GN
1
A78
v.28-29
1898-99
c.1
ROBARTS

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
University of Toronto

https://archive.org/details/archivioperlantr2229unse

ARCHIVIO

PER

L' ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

P
An
A

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA
E PSICOLOGIA COMPARATA

PUBBLICATO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA
PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

VENTESIMOTTAVO VOLUME
Fascicolo Primo

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
Via Pandolfini, 14 | Via delle Seggiole, 4

1898

610638
4.7.55

ELENCO DEI MEMBRI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Seggio per il biennio 1897-98

Presidente

Mantegazza Prof. **Paolo**

Vice-Presidenti residenti

Giglioli Prof. **Enrico**
Marinelli Prof. **Giovanni**

Vice-Presidenti non residenti

Bianchi Prof. **Stanislao**
Livi Dott. Cap. **Ridolfo**

Consiglieri

Cambray-Digny Conte Avv. **Tommaso**
D'Ancona Prof. **Cesare**
Danielli Prof. **Iacopo**
De Stefani Prof. **Carlo**
Fano Prof. **Giulio**
Gigliucci Conte **Mario**
Milani Prof. **Luigi A.**
Modigliani Dott. **Elio**
Tanzi Prof. **Eugenio**

Segretario degli Atti

Regàlia Ettore

Segretario della Corrispondenza

Sommier Comm. **Stéphen**

Bibliotecario

Marandino Ovidio

Cassiere

Rosselli Dott. **Emanuele**

SOCI ONORARI

Barbosa Rodriguez D.r Joao, Rio de Janeiro ...	20 dicembre 1876
Bastian Prof. Adolf, Berlino	30 maggio 1876
Beccari Odoardo, Firenze	26 giugno 1876
Benedikt Prof. Moriz, Vienna (Austria)	31 gennaio 1879
✠ Bertillon Prof. A., Parigi	20 febbraio 1872
Bodio Prof. Luigi, Direttore Generale della Statistica, Roma	16 gennaio 1898
✠ Bogdanov Prof. Anatole, Consigliere di Stato attuale, Mosca	20 aprile 1877
✠ Broca Paul	20 gennaio 1872
✠ Burton Sir Richard F., Trieste	20 novembre 1879
✠ Busk D.r George, Londra	20 gennaio 1872
Cartailhac D.r Emile, Tolosa (Francia)	19 marzo 1881
Chantre D.r Ernest, Lione	20 maggio 1879
✠ Darwin Charles	20 gennaio 1872
✠ Davis Barnard	Id.
✠ De Alcantara Don Pedro, Imperatore del Brasile	27 febbraio 1877
✠ Desor Prof. E.	20 gennaio 1872
Doria Marchese Giacomo, Direttore del Museo Civico di Genova	30 marzo 1893
Dupont D.r Edouard, Direttore del R. Museo di Storia Naturale, Bruxelles	30 maggio 1876
✠ Ecker Prof. Alexander, Freiburg	20 febbraio 1872
Evans Sir John, Presidente della Ant. & Num. Soc., Londra	30 gennaio 1877
Fligier D.r Cornelius, Vienna	20 dicembre 1887

FLOWER Prof. Sir WILLIAM HENRY, Direttore del Museo Britannico (Natural History), Londra..... 31 gennaio 1884
✠ FRANKS Sir AUGUSTUS W., F. R. S., Londra... 28 novembre 1886
FRITSCH D.r GUSTAV, Berlino..... 26 febbraio 1873
GALTON FRANCIS M. A., F. R. S., Londra..... 28 aprile 1889
HAECKEL Prof. ERNST, Iena..... 30 maggio 1876
HAMY Prof. ERNEST-T., Parigi..... 20 gennaio 1872
✠ HARTMANN Prof. R., Berlino..... 20 febbraio 1872
✠ HELLWALD FRIEDRICH (Von), Canstatt..... 30 maggio 1876
HIS WILHELM, Basilea..... Id.
HOWORTH HENRY Sir H., Londra..... 15 luglio 1882
✠ HUXLEY Prof. THOMAS, Londra..... 20 gennaio 1872
HYSERN JOACHIN (DE), Madrid..... 20 marzo 1874
IHERING D.r HERMANN (Von), Gottinga..... Id.
✠ KOPERNIKI Prof. ISIDORE, Bucarest..... 22 maggio 1877
✠ LENHOSSÉK Prof. JOSEPH (DE), Budapest..... 31 gennaio 1879
LETOURNEAU Prof. CHARLES, Parigi..... 29 novembre 1889
✠ LOPES NETTO Barone Comm. FELIPE, già Consigliere Imperiale del Brasile, Firenze..... 20 marzo 1877
LUBBOCK Sir JOHN, Lamas Chislehurst, Kent..... 20 gennaio 1872
✠ LUCAE Prof. JOH. CHRISTIAN GUSTAV, Francoforte sul Meno..... 30 maggio 1876
MAC GREGOR Sir WILLIAM, Governatore della Nuova Guinea Britannica..... 27 gennaio 1895
✠ MAÏNOFF Chev. VLADIMIR (DE), Pietroburgo... 20 aprile 1876
MALLERY Col. GARRICK, Bureau of Ethnology, Washington..... 15 luglio 1884
MEYER D.r A. B., Direttore del Museo Zoologico ed Etnologico di Dresda..... 21 dicembre 1880
MONTELIUS Prof. OSCAR, Stoccolma..... 20 maggio 1879
MORENO FRANCISCO, Direttore del Museo di La Plata..... 20 maggio 1875
MORTILLET Prof. GABRIEL (DE), Saint-Germain-en-Laye..... 20 gennaio 1872
MÜLLER Prof. FRIEDRICH, Vienna..... 30 maggio 1876
NICOLUCCI Prof. GIUSTINIANO, Napoli..... 30 marzo 1893
OUVAROFF Contessa, Mosca..... Id.
PITT-RIVERS General A., Londra..... 15 luglio 1882
POWELL Major J. W., Direttore del Bureau of Ethnology, Washington..... 15 luglio 1884

✠ Pruner-Bey D.r — ..... 20 gennaio 1872
✠ Quatrefages De Bréau Prof. Armand (De), Parigi ..... Id.
✠ Raimondi Prof. Antonio, Lima ..... 26 febbraio 1893
Retzius D.r Gustaf, Stoccolma ..... 30 maggio 1876
Ribot Th., Parigi ..... 20 maggio 1879
Royer M.me Clémence, Parigi ..... 21 dicembre 1874
✠ Rütimeyer Prof. Ludwig, Basilea ..... 20 aprile 1875
✠ Schaaffhausen Prof. Hermann, Bonn a. Rhein 15 luglio 1882
✠ Schiff Prof. Maurizio, Ginevra ..... 30 marzo 1893
Schmidt D.r Emil, Essen a. d. Rhur (Prussia)..... 24 marzo 1879
✠ Schrenck D.r Leopold (Von), Consigliere di Stato, Pietroburgo ..... 29 maggio 1884
Schweinfurth Prof. Georg, Berlino ..... 20 aprile 1875
Serrurier D.r L., già Direttore del Museo Etnografico di Leida, Batavia ..... 28 novembre 1886
Sourindro Mohun Tagore (Maharajah), Calcutta . 26 gennaio 1883
Steinhauer Justitsraad C. L., Conservatore del Museo Etnologico, Copenaghen ..... 21 dicembre 1880
✠ Steenstrup Prof. Japetus, Direttore del Museo di Zoologia, Copenaghen ..... 20 gennaio 1872
Thurnam John, Devizes (Wiltshire, Inghilterra) .. 30 maggio 1876
Topinard Prof. Paul, Parigi ..... 21 dicembre 1874
Vambéry Prof. Hermann, Budapest ..... 27 dicembre 1882
✠ Vogt Prof. Carl, Ginevra ..... 20 gennaio 1872
Virchow Prof. Rudolf, Berlino ..... 20 febbraio 1872
✠ Welcker H., Halle ..... Id.
✠ Worsaae J. J. A., Consigliere di Stato, Conservatore del Museo delle antichità del Nord, Copenaghen ..... 30 maggio 1876

SOCI CORRISPONDENTI

1. ✠ Ambrosi D.r Francesco, Bibliotecario e Direttore del Museo Civico di Trento ..... 21 dicembre 1880
2. Ammon D.r Otto, Karlsruhe..... 11 giugno 1893
3. Anderson D.r John, già Direttore del Museo Zoologico ed Etnografico di Calcutta, Londra.... Id.
4. Anoutchine D.r Demetrius, Prof. d'Antropologia nell'Università di Mosca..... Id.
5. ✠ Bahnson Kristian, Conservatore ai Musei Reali di Etnografia e delle Antichità del Nord, di Copenaghen ..... 4 marzo 1888
6. Balfour Henry, Direttore del Museo Etnografico dell'Università di Oxford, Inghilterra.... 11 marzo 1894
7. ✠ Ball Valentine, Dublino ..... 21 dicembre 1880
8. ✠ Balzan Prof. Luigi, Padova..... 11 giugno 1893
9. Bartels D.r Max, Berlino..... 31 maggio 1891
10. Bellamy J., Londra ..... 30 novembre 1890
11. Bidie D.r G., Surgeon-Major, Direttore del Museo di Madras..... 29 aprile 1882
12. Blanchard D.r Raphael, Parigi..... 25 giugno 1883
13. Bock Cav. Carl, Londra..... 26 febbraio 1883
14. Boggiani Cav. Guido ..... 25 novembre 1894
15. Bonaparte Principe Roland, Parigi ..... 31 gennaio 1884
16. Brinton Prof. D. G., Filadelfia ..... 31 marzo 1890
17. Buch D.r Max, Helsingfors ..... 26 febbraio 1883
18. Buchner D.r Max, Direttore del Museo Etnografico di Monaco di Baviera ..... 30 aprile 1890
19. ✠ Buchta Richard, Olmütz, Moravia..... 21 dicembre 1880
20. Buschan D.r Georg, Berlino..... 29 gennaio 1893

21. ✠ Cecchi Cap. Antonio, Console d'Italia in Zanzibar ..... 31 gennaio 1884
22. Chapman F. R., Dunedin, N. Zelanda ..... 26 novembre 1893
23. Chervin D.r Arthur, Parigi ..... 27 dicembre 1882
24. Chil y Naranjo D.r D. Gregorio, Las Palmas de Gran Canaria, Is. Canarie ..... 30 giugno 1890
25. Codrington D.r R. H., Vicarage, Wadhurst, Sussex, Inghilterra ..... 10 gennaio 1892
26. Collignon D.r René, Médecin-Major, Cherbourg 31 gennaio 1889
27. Cora Prof. Guido, Roma ..... 25 giugno 1883
28. Cugini Prof. Alessandro, R. Univers. di Parma 1° dicembre 1895
29. De Armas D.r Juan Ignacio, Avana, Cuba ... 6 maggio 1886
30. ✠ De Laugier Comm. Paolo, Suez, Egitto .. 17 luglio 1895
31. Deniker D.r J., Parigi ..... 22 giugno 1886
32. Dolby-Tyler Charles H., Console Britannico a Panama ..... 25 novembre 1894
33. Dubois D.r Eugène, Marina Olandese, Amsterdam 28 marzo 1897
34. Edge-Partington J., Sarratt Hall, Rickmansworth, Herts, Inghilterra ..... 10 gennaio 1892
35. Ehrenreich D.r Paul, Berlino .... 8 maggio 1892
36. Ernst D.r A., Direttore del Museo Nazionale di Caracas, Venezuela ..... 31 marzo 1890
37. Etheridge Robert, Direttore del Museo Australiano di Sydney ..... 26 aprile 1896
38. Fewkes D.r J. Walter, Boston, Mass., Stati Uniti d'America ..... 10 gennaio 1892
39. Finsch D.r Otto, Leida ..... 15 luglio 1884
40. Gerson da Cunha D.r J., Bombay ..... 29 aprile 1882
41. Glaumont G., Fleurance, Gers, Francia ..... 12 gennaio 1896
42. Gonçalves Tocantins Ing. Antonio Manoel, Parà, Brasile ..... 31 marzo 1884
43. Guppy D.r Henry B., Falmouth, Inghilterra ... 29 gennaio 1888
44. Haddon Prof. Alfred C., Dublino ..... 30 giugno 1890
45. Hamilton D.r Augustus, Dunedin, N. Zelanda 11 dicembre 1897
46. Heger D.r Franz, I. R. Museo di Vienna ..... 27 marzo 1892
47. Hoffmann D.r W. J., Società Antropologica di Washington ..... 15 luglio 1884
48. Herzen Prof. Alexandre, Losanna ..... 29 novembre 1889
49. Hügel Barone Anatole (Von), Cambridge .... 22 novembre 1883
50. ✠ Hutchinson D.r Thomas, Firenze ..... 1° maggio 1883

51. Jkow D.r Costantin, Mosca ..... 27 novembre 1882
52. Keane A. H., Esq., Londra..... 26 febbraio 1883
53. Kollmann Prof. J., Basilea..... 25 novembre 1894
54. ✠ Koseritz D.r Carlos (Von), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasile..... 3 giugno 1888
55. Lacerda (De) D.r Joao Baptista, Direttore del Museo Nazionale di Rio de Janeiro ..... 28 aprile 1889
56. Lista Ramon, Buenos-Aires..... 21 dicembre 1880
57. ✠ Lüders C. W., Direttore del Museo Etnografico di Amburgo ..... 27 novembre 1887
58. Man E. H. Esq., Kingston-on-Thames, Surbiton near London ..... 15 luglio 1882
59. Manouvrier Prof. Léon, Parigi..... 27 novembre 1882
60. Mason Otis T., Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington ..... 29 maggio 1892
61. Maspero Prof. G., Direttore-capo delle Antichità egiziane, Boulaq, Cairo ..... 28 novembre 1885
62. Mazzei Comm. Prof. Ernesto, Lima ..... 20 giugno 1883
63. Meyer D.r Hermann, Lipsia ..... 17 luglio 1895
64. Merejkowsky D.r Constantin (De), Pietroburgo 27 novembre 1882
65. Milne Prof. John, Scuola Imp. per gl'Ingegneri, Tokio, Giappone ..... 28 maggio 1882
66. Motta Maia (Conte di), Prof. di Anat. alla Facoltà di Medicina di Rio de Janeiro..... 10 aprile 1888
67. Muller D.r Hendrik, La Haye ..... 17 luglio 1895
68. Nuttall Signora Zelia, Dresda e San Francisco, California ..... 31 marzo 1890
69. ✠ Obédénare D.r —, Addetto alla Legazione Rumena in Roma ..... 19 marzo 1881
70. Obst D.r H., Direttore del Museo Etnologico di Lipsia ..... 21 dicembre 1880
71. Ornstein D.r Bernardo, Medico-capo dell'Esercito greco, Atene ..... 19 marzo 1881
72. Parkinson R., Ralùm, Nuova Brettagna ..... 27 marzo 1892
73. Paulitschke D.r Prof. Filippo, Vienna ..... 28 novembre 1886
74. Percy Smith S., Wellington, N. Zelanda..... 11 dicembre 1897
75. Pierson Ramsay Edward, già Direttore del Museo Australiano di Sidney, Australia..... 22 novembre 1888
76. Piette Edouard, Rumigny, Ardennes, Francia. 28 marzo 1897
77. Portman M. V., Esq., Port-Blair, Isole Andaman 29 aprile 1882

78. Putnam Frederick Ward, Direttore del Museo Peabody, Cambridge, Mass. . . . . 27 novembre 1887
79. Radde Prof. Gustaf, Direttore del Museo del Caucaso a Tiflis . . . . . 21 dicembre 1880
80. Read Charles H., Londra . . . . . 28 novembre 1886
81. Révoil George, Parigi . . . . . 15 luglio 1882
82. Riedel J. G. F., Utrecht . . . . . 21 dicembre 1880
83. ✠ Rolleston D.r George, Prof. d'Anatomia e Fisiologia in Oxford . . . . . 20 gennaio 1881
84. Rosny Prof. Léon (De), Parigi . . . . . 26 gennaio 1883
85. Savage Landor Henry A., Londra . . . . . 7 maggio 1893
86. Schmeltz J. D. E., Direttore del Museo Etnografico, Leida . . . . . 28 novembre 1886
87. Seidlitz D.r N. (De), Direttore della Statistica del Caucaso, Tiflis . . . . . 21 gennaio 1885
88. Seler D.r Eduard, Museo Etnografico di Berlino 8 maggio 1892
89. Seton-Karr H. W., Londra . . . . . 16 luglio 1897
90. Shufeldt D.r R. W., Washington . . . . . 26 febbraio 1883
91. Starr Frederick, Professore di Antropologia nell' Università di Chicago . . . . . 26 giugno 1892
92. Steinen (Von den) D.r Karl, Berlino . . . . . 31 gennaio 1889
93. Stewart Culin, Direttore del Museo Archeologico ed Etnologico dell' Università di Pensilvania, Filadelfia . . . . . 29 gennaio 1893
94. Stieda D.r Ludwig, Prof. all' Univ. di Königsberg . . . . . Id.
95. Stolpe D.r Hjalmar, Stoccolma . . . . . 23 gennaio 1882
96. Tappeiner D.r Franz, Schloss Reichenbach, Meran, Tirolo . . . . . 20 gennaio 1881
97. Testut Prof. L., Lione . . . . . 30 giugno 1890
98. Tregear Edward, Wellington, N. Zelanda . . 11 dicembre 1897
99. Trutat Eugène, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Tolosa, Francia . . . . . 10 aprile 1888
100. ✠ Tyrrell Leith Prof. Edward, Bombay . . 29 aprile 1888
101. Verissimo José, Parà, Brasile . . . . . 29 maggio 1884
102. Verneau D.r René, Parigi . . . . . 30 aprile 1890
103. Wilson Thomas, Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington . . . . . 29 maggio 1892

SOCI ORDINARI

1. Adriani D.r Roberto, Direttore del Manicomio di Perugia.
2. Agnoletti Fernando, Firenze.
3. Artusi Pellegrino, Firenze.
4. Ardu Onnis Prof. Efisio, Cagliari.
5. Bellucci Prof. Giuseppe, Perugia.
6. Belmondo Prof. Ernesto, Padova.
7. Beni Avv. Carlo, Stia, Prov. di Arezzo.
8. Bianchi Prof. Stanislao, Siena.
9. Biffi D.r Serafino, Milano.
10. Bizzarri Guido, Firenze.
11. Botti Comm. Ulderigo, Reggio di Calabria.
12. Bruno D.r Eduardo, Firenze.
13. Cambray-Digny Avv. Tommaso, Deputato, Firenze.
14. Centonze D.r Michele, Catanzaro.
15. Chiarugi Prof. Giulio, Firenze.
16. Chigi-Zondadari Marchese Bonaventura, Senatore, Siena.
17. Collacchioni Marco, Borgo San Sepolcro.
18. Corsini Principe Don Tommaso, Senatore, Firenze.
19. Crivelli-Serbelloni Conte D.r Giuseppe, Milano.
20. D'Ancona Prof. Cesare, Firenze.
21. Danielli D.r Iacopo, Firenze.
22. De Stefani Prof. Carlo, Firenze.
23. Donati Prof. Girolamo, Perugia.
24. Ehrenfreund D.r Erasmo, Firenze.
25. Fano Prof. Giulio, Firenze.
26. Ferrarini D.r Corrado, Lucca.
27. Figueira Prof. Giuseppe H., Montevideo.

28. Finzi D.r Iacopo, Manicomio Provinciale di Ferrara.
29. Frassineto (Di) Conte D.r Alfredo, Firenze.
30. Fricken (Von) Alexis, Firenze.
31. Gamba Prof. Alberto, Torino.
32. Giglioli Prof. Enrico, Firenze.
33. Gigliucci Conte Mario, Firenze.
34. Grilli D.r Pietro, Firenze.
35. Kraus Barone Alessandro (figlio), Firenze.
36. Kurz D.r Edgar, Firenze.
37. Lanza S. E. Ottavio, Principe di Trabia e di Butera, Palermo. (Socio a vita.)
38. Levi Barone Giorgio Enrico, Firenze.
39. Livi D.r Ridolfo, Capitano-Medico, Roma.
40. Loria D.r Lamberto, Firenze. (Socio a vita.)
41. Machado de Magalhaes Botelho Mosquera D.r Francesco, Firenze.
42. Mantegazza D.r Iacopo, Firenze.
43. Mantegazza Prof. Paolo, Senatore, Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze.
44. Marandino Ovidio, Firenze.
45. Marinelli Prof. Giovanni, Deputato, Firenze.
46. Mazzei Prof. Ernesto, Lima, Perù. (Socio a vita.)
47. Milani Prof. Luigi, Direttore del Museo Etrusco, Firenze.
48. Mochi Aldobrandino, Firenze.
49. Modigliani D.r Elio, Firenze.
50. Modigliani D.r Leone, Firenze.
51. Mondio D.r Guglielmo, Messina.
52. Monselise D.r Alessandro, Mantova.
53. Morelli Avv. Guido, Firenze.
54. Mori D.r Antonio, Campiglia Marittima (Pisa).
55. Morselli Prof. Enrico, Genova.
56. Narkievicz-Iodko (De) Cav. Giacomo, Nad-Niemen, Minsk, Russia.
57. Omboni Prof. Giovanni, Padova.
58. Pachò D.r Lionello, Firenze.
59. Patrizi Prof. M. L., Sassari.
60. Pigorini Prof. Luigi, Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma.
61. Pinto Cav. Emanuele, Firenze.
62. Pitzorno D.r Marco, Sassari.
63. Pullè Conte Prof. Francesco, Firenze.

64. Ratti Giovanni, Firenze.
65. Regàlia Ettore, Firenze.
66. Romiti Prof. Guglielmo, Pisa.
67. Rosselli D.r Emanuele, Firenze.
68. Sanquirico Prof. Carlo, Siena.
69. Sommier Comm. Stéphen, Firenze.
70. Tamburini Prof. Augusto, Direttore del Manicomio di Reggio-Emilia.
71. Tanzi Prof. Eugenio, Direttore del Manicomio di Firenze.
72. Tocco Prof. Felice, Firenze.
73. Ujfalvy-Huszàr (De) Barone Carlo, Firenze.
74. Vanni Prof. Icilio, Parma.
75. Vlacovich Prof. Paolo, Padova.
76. Weitzecker Cav. Giacomo, Missionario Valdese, Pomaretto (Pinerolo).
77. Zoja Prof. Giovanni, Pavia.

MEMORIE ORIGINALI

572 (945)

PROFILO ANTROPOLOGICO DELL' ITALIA

MEMORIA DI FRANCESCO L. PULLÉ

Premiata dalla Società italiana di Antropologia ed Etnologia in Firenze

Ipsa natura enim reticulatim potius quam catenatim connectens.

Chi si accinge all' opera di delineare la carta antropologica d'Italia si abbatte ad una prima e capitale difficoltà: quella di rendere in forma concreta e determinata cose che sono ancora in gran parte negli stadii della ricerca e della controversia; di dover segnar dei confini a fatti che sono generalmente l' uno nell' altro ricorrenti. Noi lo abbiamo notato sopratutto per ciò che riguarda la delimitazione geografica dei dialetti, che son uno degli elementi principali del nostro studio; ma il caso si ripete per quasi tutti gli altri elementi tratti nel campo delle nostre osservazioni. Si può chiedere infatti se per entro un dato territorio linguistico più che de' dialetti i quali stieno l'uno di contro all' altro singolarmente come altrettanti individui d' una famiglia medesima, non s'abbiano invece a riconoscere dei complessi di fenomeni glottici comuni ai tipi di più di un territorio (1). Il progresso delle indagini viene infatti dimostrando come mal si possano segnare divisioni nette per entro i singoli dominii linguistici. Di rado un fenomeno che potrebbe servire a determinare il carattere di un idioma limitasi a questo unico, così come due mutamenti fonetici

(1) Veggasi l'ASCOLI nella sua *Italia dialettale*, che più innanzi citiamo, tanto a proposito di questo concetto fondamentale, quanto degli esempii addotti.

non hanno quasi mai un confine solo; ma l'uno trapassa da un dato dialetto nella sfera di un secondo, mentre l'altro fenomeno scende nel dominio di un terzo dialetto. Detto altrimenti, due fenomeni glottici non si accordano mai per coprire una medesima superficie geografica. Di tal modo la geografia linguistica dovrebbe venir tracciata per via di linee molteplici, ognuna delle quali, rappresentante di un dato tipo morfologico o fonetico, si distenda serpeggiando da paese a paese. Dimodochè sopra un determinato spazio geografico si comprenderanno que' tanti fatti, e non altri; ad un dato dialetto preso in sè verrà a toccare quella tal somma di fenomeni, e tal'altra ne rimarrà esclusa. Così ad esempio, si ha un certo determinato filone di fenomeno fonetico celtico (1), il quale dalle sorgenti dell'Adda e della Mera si stende nei pressi del Lago di Lugano e del Gottardo e scompare per riapparire a un tratto nel Bustese e nel basso Brianzolo in mezzo a dialetti lombardi che non hanno alcuna traccia di fenomeno analogo; poi, varcato il Ticino ricompare nel Vigevanasco, si continua nella zona emiliana fino alle Marche, mandando di sè qualche riflesso oltre il Fortore da un lato; mentre dall'altro codesto filone medesimo serpeggiando sul dosso dell'Apennino in mezzo a tipi estranei, raggiunge il territorio toscano nell'Aretino e tanto quanto nel Pistoiese. Similmente un altro fenomeno di carattere ligure (2) si connette da una parte col toscano, dall'altra col côrso e col sardo meridionale; poi lo vediamo, passante a sua volta l'Apennino, toccare qualche punto dell'Emilia, risalire in Lombardia e spingersi fino ai Ladini occidentali. In una parola, sono fenomeni i quali collegano tipi geo-

---

(1) La riduzione ad organo palatino *æ* o *e* dell'*a* latina accentata, fuori di posizione.

(2) Il suono cacuminale di *s*; che per di più è di articolazione non ariana, e si riferisce a fenomeni di quell'etno che si suppone abbia preesistito in Italia alla venuta dei popoli di schiatta indo-europea.

Un saggio di topografia di singoli fenomeni fonetici che si interzano nel seno di una famiglia dialettale ci viene offerto dal SUCHIER, a corredo del suo capitolo: *die französische und provenzalische Sprache und ihre Mundarten*, in *Gröber's Grundriss der romanischen Philologie*, vol. I, p. 561 segg. Le 12 cartine dimostrano a prova come sia possibile segnare i punti capitali dove un dato fenomeno appare, e insieme quanto difficile, per non dire impossibile sarebbe il volere segnare anche sopra una carta di proporzioni vaste, lo intrecciarsi molteplice, vario, accidentato in ogni senso, dei complessi dei fenomeni che formano le somiglianze o le differenze dei singoli tipi idiomatici.

graficamente distanti, e divisi da territorii dialettali dove tali fenomeni sono affatto ignorati.

Abbiam voluto citare questo esempio di fatti linguistici perchè essi si applicano nello stesso modo ai fatti antropologici, e ci danno la visione di comuni rapporti.

Tuttavia, non ostante il ricorrere e l'intrecciarsi dei varii filoni, riman pur vero che col passare che si faccia da uno ad altro territorio ci si viene manifestando una diversità di tipi; è pur vero che ogni dialetto così come ogni gruppo etnico prende forma e figura, le quali di mezzo ai tratti comuni li distinguono, individuandoli, rimpetto agli altri. Tradotta sulla carta la varietà dei tipi dialettali così come dei varii elementi antropologici, divisi per gruppi e provincie, essa risponderà meglio alla evidenza de' sensi di quello che non farebbe la delineazione intricata del reticolato dei singoli fenomeni. Certo, la delimitazione sulla carta a segni e colori fissi sarà sempre arbitraria, come le medie dei dati somatologici e psicologici saranno pur sempre antiscientifiche. Ma *sunt certi denique fines!* La ragion pura riceve qui intimazione dalla ragion pratica. La quale a date tappe arrestando il progresso delle indagini e le troppo lunghe conseguenze dei postulati teorici, vuol vedere le cose in una forma netta; per quanto colla applicazione di certi tagli Manzoniani ne rimangon separate parti che stanno insieme, e si mettano insieme parti che avrebber dovuto andar separate.

Un' altra difficoltà d'ordine pratico si presentava per la figurazione delle carte. Pure considerando la mira sintetica del presente tema, il riportare la descrizione di molti se non di tutti gli elementi presi in esame su di una sola carta si dimostrò teoricamente impossibile anche quando se ne fosser tenute grandissime le proporzioni; per il fatto che le linee descrittive dei molteplici fenomeni venivano nel numero maggiore dei punti a sovrammettersi, e a distruggersi laddove più importava farle risaltare evidenti. Fu perciò consigliabile e ho preferito disegnare altrettante cartine rispondenti ognuna ad un ordine di fatti e ad un criterio fondamentale. Così non solamente si evitò la confusione, ma, ciò che più vale, dalla calzante corrispondenza delle linee nel confronto di ogni singola carta venne a risaltare più spiccato il criterio comparativo della somma dei fatti.

La somma dei fatti analizzati si distribuisce dunque in altrettante

serie che si fanno riscontro secondo l'indole della materia nel modo che segue:

1. α carta etnografico-linguistica dell'Italia preromana (tav. I);
   β carta dialettologica dell'Italia moderna (tav. II).
2. α carta somatologica; indici cefalici (tav. III);
   β colorito degli occhi e dei capelli; nasi aquilini e arricciati; fronti alte e fronti basse (tav. IV).
3. α carta del profilo psicologico dell'Italia: delinquenza, ecc. (tav. V);
   β carta dell'analfabetismo e delle attitudini intellettuali; culto e beneficenza, ecc. (tav. VI).

Ad ognuna delle divisioni corrisponde un capitolo del testo illustrativo.

Credemmo poi a proposito aggiungere una carta nosologica (tav. VII) per quelle endemie delle quali sono più evidenti i rapporti e gli influssi sopra le condizioni somatiche e psichiche della razza.

E qui ci sia lecito fermare l'attenzione sovra un punto. Sulla corrispondenza cioè delle ultime e nuove resultanze della dialettologia con quelle della somatologia. Dal loro incontrarsi viene ad essere integrato il campo dello studio antropologico. Ma perchè la linguistica potesse nel caso nostro servire come criterio etnico sicuro e valido, era necessario ricostruirla nella sua storia.

Per rendersi ben conto del valore che la glottologia assume nei suoi rapporti coll'etnologia, e nel caso speciale nostro del valore che la dialettologia ha per l'antropologia italiana, bisogna formarsi chiaro il concetto della storia dei nostri idiomi. E anzitutto del rapporto in cui stanno le attuali varietà dialettali italiane territoriali colla posizione delle lingue dei popoli anteriori alla romanizzazione dell'Italia. Quando noi vediamo ad esempio le linee di confine degli antichi dominii linguistici ed etnografici corrispondere con tanta esattezza agli odierni dominii dialettali, e coi confini di questi coincidere quasi esattamente anche i confini dei tipi somatologici principali e più costanti quali sono quelli dell'indice cefalico e della statura, possiamo già con quasi certezza indurre la ragione etnologica che presiedè alla formazione e conservazione dei rispettivi tipi.

Fu dunque importantissimo per noi stabilire come dei dominii glot-

tici si sieno formati, e come si sieno conservati attraverso i secoli e le rivoluzioni storiche; non tanto pel fatto in sè stesso, quanto perchè esso dimostra il permanere nelle rispettive regioni di quelle cause che furono insieme le determinanti delle condizioni antropologiche. Perchè in una parola l'istoro-geografia dei nostri idiomi è il primo capitolo della nostra antropogeografia.

E poco della conduttura del lavoro, e della forma come si presenta. La mira del tema di concorso bandito dalla Società italiana di Antropologia ed Etnografia, parmi fosse quella di una conchiusione, per quanto possibile, riassuntiva, sintetica, dei fatti in argomento assodati da' diversi ordini di studii. Epperò cercammo di attenerci strettamente a tali fatti, eliminando tutto ciò che appare ancora troppo ondeggiante nel dominio delle ipotesi e della controversia (1); e prendemmo rifugio nell'ammaestramento, che mai ci tornò utile come in questo caso, del Macchiavelli: « Volendo scrivere cosa utile a chi l'intende, ci è parso miglior consiglio andar dietro alla realtà effettiva delle cose, piuttostochè alla immaginazione di esse. »

Furon perciò ommesse molte note trattanti dei particolari o disputanti sui fatti allegati, ed il facile corredo delle citazioni bibliografiche; riferendo solamente quelle di opere le quali comprendano le più complete bibliografie relative agli argomenti speciali.

Comunque sia per essere, noi considereremo questo nostro quale l'abbozzo su cui, molto correggendo e molto più aggiungendo, potrà un giorno disegnarsi compiuta e perfetta la carta antropologica d'Italia; quale noi la desideriamo, degna, nella esecuzione, dell'alto soggetto.

---

(1) Altri avvertirà una sproporzione fra la prima parte e le ultime. La ragione è questa. La parte preistorica si agita in mezzo a molte controversie; le questioni irrisolute hanno bisogno di venire esposte nei diversi pareri. Ci estendemmo però solo sopra tali questioni e sopra tali fatti, come ad esempio sui caratteri grammaticali di lingue primitive quali la messapica e la veneta, dalle cui nuove conclusioni sta per emanare la luce sopra i più importanti momenti della etnologia italiana.

Per contro nelle ultime parti potemmo esser più brevi, però che dovevamo riferirci quasi esclusivamente a fatti e ad opinioni altrui; e precipuamente a cifre, contenute a dovizia di dati e di buoni criterii quali sono, sovr'ogni altro, nella Antropometria militare italiana del Livi e nei lavori della Direzione Generale della Statistica cui ad ogni passo si ricorre.

I

L'ITALIA PREROMANA

L'Italia antropologica incomincia a profilarsi circa un mezzo millenio prima che fosse Roma. Ma il fondo su cui codesto profilo si muove rimane per lunghi tratti ancora vago ed oscuro, insino al dì che ai dati paletnologici ed archeologici non vengano ad associarsi i monumenti linguistici, che sono uno de' mezzi più sicuri per la illustrazione e la classificazione dei popoli, e parlan per essi prima che ogn' altra tradizione incominci. Schiatte primitiva

Lasciando intentate le favole de' ciclopi e degli autoctoni, e relegando insieme i nomi generici di *Aborigeni*, *Pelasgi*, *Casci* o *Prisci*, nelle quali designazioni sono comprese variamente e confuse le schiatte di cui mancò agli antichi più certa notizia, ci limitiamo a trattare di quelle genti di cui danno contezza i fatti concomitanti dei tre ordini sopradetti. Onde siamo condotti a distinguere nell' Italia preistorica, fra il decimo e l' ottavo secolo innanzi l' era volgare, cinque diversi gruppi di favelle e di razze che sono: 1° il gruppo iberico; 2° il ligure; 3° l' italico κατ' εξοχην, o umbro-sabello-latino; 4° l' illirico; e, 5° l' etrusco. Più tardi e cioè in un' epoca che possiam dire quasi storica, verso il quinto secolo, scendon sul suolo italico i Celti; la cui rapida e irresistibile invasione determina l' ultimo grande spostamento di popoli nella penisola. Il cozzo di questa razza con l' italica che già erasi ricostituita sotto la egemonia di Roma, agita nel momento più culminante i destini etnici dell' Italia.

L'assetto che conseguì di quella lotta secolare gettò per sempre le basi su cui si assodarono l'etnografia e la glottica italiana.

Che, del resto, le favole non sien tutta favòla, e che a volte le scoperte moderne vengano a ridonar fede a dati tradizionali cui una critica spesso subbiettiva l'avea tolta, potrebbe per avventura avverarsi anche per questo fatto. La macrosomia che trovasi corrispondere oggidì con molta esattezza alla distribuzione geografica delle alte stature, e che noi riconosciamo come una esagerazione del tipo, può essersi incontrata altra volta con tale frequenza e con tali aggruppamenti da rendere l'impressione e ingenerare la persuasione di una propria razza di giganti. Così come, per opposto, la frequenza di individui bassi e ben proporzionati, de' quali la statura inferiore non possa attribuirsi ad arresto di sviluppo apre la via alla credenza omai non più tanto remota di una preesistita razza di pigmei, o di semi-pigmei. Circa la presenza, nel periodo quaternario, in Italia dell'uomo di cui avrebbersi avute due distinte razze: l'una gigantesca affine a quella di Engis, e l'altra affine a quella di Cro-Magnon, non parmi il caso qui di insistere, data la lunga serie di notissime fonti. Anche l'antropofagia di Polifemo trova suo documento nelle grotte isolane ed apenniniche serbanti traccie di pasti cannibalici.

Basti accennare poi alle molte colonie fenicie, cartaginesi e greche, la lingua delle quali ultime specialmente fu l'organo della civiltà preromana e dominò, pei rapporti politici e commerciali nella Sicilia e in larga parte dell'Italia meridionale, quasi assolutamente. Gli elementi di questa natura interessano più presto la storia della coltura che non propriamente la etnografia della penisola.

***

Iberi

A mezzodì della catena apenninica, lungo la costa che fu poi tirrena, e nelle isole, stenderonsi primamente gl'*Iberi*, in ortografia greca Ἴβηρες, come ala estrema verso oriente di una poderosa schiatta, o di un conglomerato omogeneo di schiatte, che si tenne padrona delle terre coronanti il bacino del Mediterraneo occidentale. Sembra fossero essi i supertisti di una razza diffusa in tempo più remoto per tutte due le penisole pireneica e apenninica, per le isole e buona parte dell'Europa occidentale; razza a cranio dolicocefalo, di un tipo che non troverebbe riscontro in alcun popolo odierno europeo, ma che si avvicinerebbe invece a quello dei Berberi dell'Africa settentrionale.

I resultati di recentissimi ed autorevoli studii sopra la lingua dei Baschi, che sono i rappresentanti moderni degli antichi Iberi, valgono a provare la parentela di essa colle lingue nord-africane, colle berbere in ispecie; e conseguentemente: che gl'Iberi fossero di origine affine agli indigeni del settentrione dell'Africa, ossia di famiglia hamitica.

Nella nostra penisola gl'Iberi cedono rapidamente innanzi a nuovi invasori, prima sulla terraferma, poi nella Sicilia, che verso il de-

cimo secolo a. C. già dividevasi fra Sicani e Siculi; i primi ritenuti di origine ligure, i secondi invece misti di Liguri e di Italici già fusisi nel Lazio e nella Campania, e poscia sospinti come avanguardia di quelle masse italiche che gravavano verso il mezzodì della penisola.

Nella Sardegna e nella Corsica permasero più lungamente; e costumi e note somatologiche degli Iberi vi traspaiono fino ad età recenti. Interessanti a questo proposito sono le descrizioni dell'abito fisico dei Baschi, che presentano molti punti di raffronto con quelle del fondo della popolazione delle isole italiane suddette.

Iberi e Baschi

Sotto lo strato iberico si troverebbero frammenti di una razza di pigmei, sulle traccie numerose di cranii microcefali ed elattocefali, e più specialmente in Italia nelle provincie meridionali. Nelle settentrionali invece sarebbe più rapidamente scomparsa, cercando rifugio sulle alte montagne, specie nelle valli alpine, es. del Dissentis. Con questo si ricollegherebbero, quali ritorni atavici, i fenomeni di microsomatismo di cui si è toccato nella nota precedente.

Sia la identità degli Iberi antichi coi Baschi moderni [Euscaldunac], sia la antica diffusione loro fuori della Spagna, specialmente nell'Aquitania, sono ritenute come un fatto ormai indiscutibile. Nella Corsica, a riprova dell'iberismo sta, fra gli altri dati, la continuazione del costume della *couvade*, che è un tratto esclusivo e caratteristico in sommo grado dai Baschi ereditato drittamente dagli Iberi.

Tacito trovava alcuni fra gli abitatori delle Isole Britanniche (es. i Siluri) che riteneva Iberi emigrati dalla Spagna, arguendo ciò dal color bruno delle carni e dal capello nero e ricciuto. Agr. XI. Cfr. anche Giornande *de Reb. Getic.*, capo 2.

Secondo la interpretazione degli antichi autori: Ecateo in Stefano Bizantino, Tucidide e Avieno, i Sicani (Σικάνοι, Σικάνη) sarebbero stati ritenuti come una popolazione iberica. Ma la somiglianza del nome diverso solo nel suffisso, e i rapporti indubitabili degli Elimi colla Liguria storica rendono possibile la conclusione: che i Sicani coi Siculi appartenessero entrambi ai Liguri invasori; e che i primi abbian trasferito il nome proprio alla popolazione iberica della Trinacria da loro sottomessa. Questa è l'ipotesi ritenuta più verisimile e rappresentata nella Tavola I.

Secondo il Broca P. *Sur l'origine et la repartition de la langue Basque. Basques français et Basques espagnols*, nella Revue d'Anthropologie 1875, non si ammette la unità di lingua come non si ammette la unità di schiatta degli antichi Iberi, essendo gli uni brachicefali (i B. francesi) e gli altri (i B. spagnuoli) dolicocefali. Cfr. Bladé *Études sur l'origine des Basques*, 1869.

Il D'Arbois de Jubainville (*Les Premiers Habitants de l'Europe.* Paris, 1889, p. 24 e seg.) ritiene che la razza iberica dalla Spagna e dalle Baleari si stendesse per le Gallie molto in addentro verso settentrione e ad oriente oltre il Rodano, come parecchie abbenchè incerte testimonianze antiche accennerebbero (Cfr. Diefenbach L. *Origines Europææ.* Frankfurt s. M., 1861, p. 111); d'onde prima che i Liguri cacciati dai Galli la intersecassero, si continuava nell'Italia e nelle sue tre isole. L'antica Iberia avrebbe così corrisposto press'a poco al dominio geografico odierno detto delle razze latine.

I *Sicani* erano Iberi secondo le notizie di Tucidide VI, 2: p. 67 ed. Bœhme, di Filisto di Siracusa e Dion. d'Alicarnasso I, 22, ritenute esatte dall'A. DE JUBAINVILLE l. c. e, meno affermativamente, dal DIEFENBACH l. c., 99, 112; ma il KIEPERT, *Handbuch der alten Geographie*, Berlin, 1878, II, 463 e n. le revoca in dubbio; sia perchè non confermate da alcun argomento linguistico, sia per la affinità del nome con quello dei *Sikeli* che non ponno essere messi tra gli Iberi, sibbene in una cogli Elymi vanno classificati fra i Liguri. Ciò proverebbero i nomi *Entella*, *Segeste* (Sestri), *Portus Ericis* (Lerici), *Portus Veneris* sulla costa ligure con *Entella* fl., *Eryx*, *Segeste* e il culto di *Venere* che si ritrovano in aggruppamento che non può essere accidentale sulla punta estrema della Sicilia. Cfr. l. c. 382 e n.; 454. Lo HELBIG però spiegò inversamente la consonanza dei nomi, ritenendo che quelli della costa ligure vi sieno stati trasportati da coloni elymi condotti da fenici o cartaginesi; i quali ultimi ebbero rapporti coi Liguri già nel V secolo. Però anche l'H. adattossi più tardi alla spiegazione del K. ammettendo la presenza di genti liguri nella Sicilia (*die Italiker* p. 135). Il K. è disposto ad ammettere la origine illirica dei Sikeli, e più oltre l'affinità ligure-illirica; onde i resti della razza iberica si ridurrebbero a tratti brevissimi nell'Italia e in Sicilia già dai principii della dominazione ligure e illira.

Lingua iberica

Il WHITNEY a proposito di siffatta questione dice non esservi idioma del vecchio continente che somigli al basco nel rapporto morfologico tanto quanto le lingue americane. Ma questo non è fondamento sufficiente per sostenere la ipotesi di attinenze etniche fra le razze primitive dell'uno e dell'altro continente.

Intorno alla lingua dei Baschi nei rapporti colla etnologia degli Iberi cfr. G. v. HUMBOLDT, *Prüfung der Untersuchung ü. d. Urbewohner Hispaniens mittelst d. vaschischen Sprache*, Berlin, 1821. — G. PHILLIPS in molte monografie agli Atti (*Sitzungsberichte*) dell'Accademia delle scienze di Vienna, degli anni 1870-71. — A. LUCHAIRE, *Les origines linguistiques de l'Aquitaine*, 1877. — BLADÉ, *Études sur l'origine des Basques*, 1869. — P. BROCA, *Sur l'origine et la repartition de la langue basque*, *Basques français et B. espagnols; Revue d'Anthropologie*, 1875. Questi studii sono riassunti da G. GERLAND nell'articolo *Die Basken u. d. Iberer* nel *Grundriss der Romanischen Philologie* del Gröber, ove trovasi la più completa bibliografia. Cfr. inoltre L. DIEFENBACH *Origines Europaeae*, Frankfurt a. M., 1861, p. 115. H. D'ARBOIS DE JOUBAINVILLE, *Les premiers habitants de l'Europe*, Paris, 1889, p. 24 e seg.; e non senza interesse per la questione degli abitatori preistorici di queste regioni: L. v. LUSCHAN, *La posizione antropologica degli Ebrei*, vers. di U. Ugolini negli Atti della Società di Antropologia, Firenze, 1893. Cfr. pure: *La Terra*, vol. II, p. 242 e IV, 468.

Ma un contributo importantissimo, se non l'ultima parola nella questione, è stato recato dall'opera postuma del VON DER GABELENTZ dal titolo: *das Baskische und die Nord-Africanischen Sprachen*, 1894; nella quale si mira a dimostrare la parentela del basco con le lingue berbere. Ne verrebbe a resultare che gli Iberi fossero di razza affine a quella degli indigeni del settentrione del continente africano, di famiglia hamitica. E che da cotali fosse abitata antichissimamente l'Europa.

A conclusioni analoghe era venuto, quasi contemporaneamente, il professor C. Giacomino in una memoria *Sulle relazioni fra il Basco e l'Egizio*, 1894.

Se queste conclusioni tengano fermo, noi potremo metterle in rapporto con alcuni fenomeni glottici dei dialetti sardi e siciliani odierni.

La paleontologia dei suoni, che così si chiama un capitolo della glottologia, secondo una geniale dimostrazione Ascoliana, trova una applicazione interessantissima a questo riguardo. Le famiglie linguistiche si caratterizzano spesso oltrechè per il processo morfologico nell' organismo della parola, anche per un processo peculiare della funzione degli organi periferici articolatori dei suoni. Il processo delle nostre lingue indo-europee è quello che dicesi dorsale della lingua: ossia i suoni alfabetici si articolano mediante il contatto e l'accostamento al palato del dorso (superficie) della lingua. Sonvi invece lingue (e specialmente è caratteristico il fatto in quelle del continente nero), che formano suoni coll'articolazione al palato del lato inferiore della lingua che viene perciò arrovesciata (invertendosi). Si ingenerano così quei suoni speciali chiamati linguali (o cacuminali, o cerebrali o *inverted* con varia nomenclatura): che il sanscrito e specialmente i dialetti ariani dell' India conoscono avendoli accettati dagli idiomi dravidici, dagli aborigeni conquistati. Ora questi suoni estranei a tutte le altre lingue europee originariamente, appaiono nei dialetti moderni dell'Italia insulare così trasformati da suoni dorsali del latino, cui si accenna più innanzi. E tale sarebbe una eredità fisiologica che l'organo dei Sardi, dei Siciliani, degli abitanti dei lembi meridionali delle Calabrie avrebbe serbata de' remotissimi parenti della razza ibero-africana. Però che spesso avvenga che colla struttura anatomica ereditaria si continui anche l'abitudine funzionale dell' organo rispettivo. Negli strati della fonologia si ponno così ricercare i residui di organismi fossili che portano spesso, ricostrutti, contributo valido alla preistoria.

*
* *

Più distinta si delinea sul fondo della preistoria la figura del *Ligure*. D'onde egli sia venuto, con quali altri popoli egli abbia avuto comuni le origini, è questione non ancora risoluta. Esso è però il primo popolo preistorico della penisola che abbia mantenuto anche nel periodo storico una parte delle sue sedi primitive. La sua diffusione in antico par fosse latissima, se pur si debban riconoscer per sue le traccie che al di là dell'Alpi si sarebbero seguite, a partire dai Sequani, per la Gallia pre-celtica fino alle isole britanniche. Ma tal questione non ci interessa qui direttamente; a noi preme di stabilire come al di qua delle Alpi i Liguri si sieno estesi già per quasi tutta la valle del Po, dove non solo il nome, ma le traccie di loro abitazioni si incontrano nello strato inferiore delle palafitte e di qualcuna delle terremare. Al di là del fiume dai pressi di Eporedia alle sponde del Verbano, del Lario, del Garda e, più innanzi, per una linea che va a confondersi fra l'Adige e il Po nel dominio dei Veneti; al di qua del Po i Liguri distendevansi dalle Alpi marittime lungo i due versanti dell'Apennino: nel meridionale i Genu-ates cogli Apuani fino all'Arno di cui tennero certamente la sponda destra dalla

Liguri

foce fino alle sue scaturigini in Falterona coi Mugelli; e pel versante settentrionale con gli Ilva-tes, gli Herg-ates, i Veli-ates e Regiates e coi Frini-ates famosi, che si protendevano nella pianura occupando la linea ove sorsero poi le città emiliane. E lungo questa linea le vestigia ci guidano dalle stazioni preistoriche della valle dell'Enza fino alla terramare presso Imola che parrebbe, per ora, la sentinella avanzata dei Liguri sulla sponda adriatica.

Ma stando alle testimonianze degli antichi, e più ai nomi geografici rivelatisi recentemente di lingua ligure, questo popolo si sarebbe disteso per lunga tratta sulla sponda mediterranea. Oltrecchè le isole Ilva (Elba) e Kirnos, che così chiamossi la Corsica da un popolo dei Liguri, avrebbero essi occupato le coste prospicienti la Sardegna per entro il cuore della Media Italia, fino al Lazio e alla Campania.

Ma dall'esteso dominio prisco vennero i Liguri scalzati prima dagl'Itali conquistatori nella valle padana, ove furono limitati alla destra del Ticino, e forse alla sola destra del Po; successivamente poi da Italici e da Etruschi furono spezzati nella regione fra l'Arno e il Tevere, e da una parte risospinti contro l'Appennino settentrionale, dall'altra cacciati innanzi fin nella Trinakria dove l'errante popolo dei Siculi giunse, superato lo stretto, a rifugiarsi. Quindinnanzi la patria dei Liguri che da ultimo dovettero cedere ai Galli il dominio transapenninico da Augusta Taurinorum in giù, viene restringendosi alla sottile zona fra il monte e il mare ove li ritrova, nella Regio IX, la costituzione augustina. Quivi salvarono essi la indipendenza nazionale, portarono fino al limitare dei monumenti storici la propria lingua, e mantennero inconcussi quei caratteri fisici e morali che li resero così nettamente scolpiti nella mente degli scrittori antichi; e tuttora così segnalati nel quadro somatico e psicologico dell'Italia moderna.

Diffusione dei Liguri

Com'è noto i nomi nella Gallia: *Liger* = Loire, *Sequăna* = Seine, e più oltre *Lloeger* e *Albion* fecero ritenere fondata la suddetta estensione del dominio dei Liguri. Ma *Sequăna* esclude per l'accento qualsiasi relazione con Σικάνη. Più probabilità avrebbe la identificazione di *Genava* = Ginevra con *Genua* (forma propria, non *Janua*, ch'è posteriore falsa analogia). E quanto ad Ἄλβιον, frequentissimo quivi nell'etimo di luoghi e di popoli, appare più verosimilmente nome indigeno ligure e illiro.

Si veda per questo l'opera più volte citata del D'Arbois de Joubainville, vol. II, pag. 205 e segg.; dove egli dopo avere rintracciato le vestigia dei Liguri nei bacini della Garonna, della Loira, della Senna, della Mosa e del Reno, del Weser, dell'Elba e del Danubio, li persegue nelle Isole Britanniche (oltrecchè nella penisola Iberica, nell'Italia e isole) conclude: che verosimimente i Liguri sieno un ramo della famiglia indoeuropea che precedè i Celti, gli Umbro-latini e i Germani nella parte maggiore dell'Europa occidentale.

Recentemente M. Deloche, *Des Indices de l'occupation par les Ligures de la région qui fut plus tard appelée* La Gaule. (Extrait des Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. T. XXXVI, 1ª P. *Paris*, 1897), entrando nelle questioni delle origini etnografiche della Francia, si ferma su quella che riguarda la estensione del dominio dei Liguri prima della invasione dei Celti o Galli. Respingendo la ipotesi di Alex. Bertrand, sostenuta nell'opera di esso (*Nos origines. La Gaule avant les Gaulois*, ivi 1891), che i Liguri cioè fossero un popolo iperboreo calato dalle sponde del Baltico e del Mare del Nord, il Deloche abbraccia la teoria del D'Arbois de Joubainville secondo il quale i Liguri giunti molto tempo prima dei Celti o Galli, che sarebber tutt'uno, nel centro dell' Europa occuparono quella che fu poscia la Gallia, stabilendosi anche in Italia e nella parte settentrionale della Spagna.

Il Deloche nota come i Celto-Galli ci sieno stati descritti dagli antichi quali alti di statura, corpulenti, bianchi di carnagione, di capelli biondi e spesso rutili; mentrecchè gli abitanti della Gallia (non è ben chiaro se si intenda l'antica preromana, o la moderna Francia) presentano generalmente gli opposti caratteri somatologici. Sono cioè di pelle bruna, con capelli neri o castano scuri, di media o piuttosto mediocre statura. E ciò vuol dire che l'elemento celto-gallico venne assorbito da una popolazione più numerosa residente sul luogo prima di quello; appunto dalla popolazione dei Liguri descrittaci siffattamente: una gente piccola, asciutta, di pelle bruna e di capello nero.

Ciò premesso il D. passa a determinare i luoghi ne' quali persiste ancora, o almeno ha persistito in tempi storici e documentati, l'etimo del nome dei Liguri.

Si ritrovano nomi locali: 1° sulla destra riva del Rodano, al sud della Garonna; 2° nel bacino della Charente; 3° in quello della Dordogna; 4° della Vienna; 5° nel bacino della Loira; 6° nel bacino della Senna; e 7° in quello della Mosa, che è quanto dire disseminati un po' per tutte le Gallie, i quali si riportano all'etnico dei Liguri sotto le forme di *Liguria*, *Ligura*, *Ligurium* e *Liger*. Il Deloche si spiega così il fatto, che dalla invasione dei Celto-Galli la parte maggiore degli abitatori precedenti fosse cacciata verso il mezzodì, il sud-est e il sud-ovest; solo rimanendo qua e là sui luoghi dei gruppi di Liguri; i quali conservarono una individualità distinta frammezzo alle popolazioni celtiche. E nell'uso comune della lingua i luoghi stessi furono cognominati dagli abitatori primitivi.

La toponimia medioevale e moderna delle regioni comprese nell'antico dominio dei Liguri in Italia offre col fatto della Francia un riscontro calzantissimo, cui il Deloche accenna. Ma una obbiezione grave si solleva in questo punto.

I derivati italici che hanno per tema *Ligur-* sono regolari dal nome del popolo che era nella forma greca Λίγυς, plur. Λίγυες per Λιγυσες, e nella forma latina primitiva *Ligus*, plur. *Liguses* come tuttavia rimane in *ligus-tinus*, *ligus-ticus*, ecc. Fu un fenomeno peculiare del tardo e classico latino quello per cui si ridusse in *-r-* la *-s-* intervocalica, che nel greco andò consunta del tutto; e si fece dal genuino *Liguses* il *Ligures* plurale, riflessosi poi nel singolare *Ligus* e *Ligur* così come avvenne per *honos* e *honor* (cfr. *hones-tus* ecc.). Ma il caso è uno e medesimo per la fonetica degli idiomi celtici o gallici?

Ecco ciò che non possiamo dire. Anzi ogni rapporto dell'etimo di *Ligus* con quello del *Liger* = Loire, e come altri volle anche coll'antico nome

Llœgr = Albione, viene generalmente, per questo fatto, rifiutato. E allora la questione si invertirebbe: i nomi della Gallia a base di *Ligur-* e pur riferibili all' etimo *Ligus* sarebbero forme italiche; e cioè importate colla conquista romana ne' luoghi ov' ora appaiono. In ogni caso si dovranno dunque tener distinti i nomi che hanno a base il tema *Ligus e* che potranno ritenersi come antichissimi preromani, da quelli che hanno a base la forma *Ligur* che più verisimilmente sono di fattura seriore e di importazione romana.

Sulla presenza dei Liguri nell'Aquitania, e più diffusamente nella regione occidentale dell'Europa si ricordi lo studio del SIEGLIN sulle fonti antiche specie delle *Ora maritima* di Avieno (470 circa a. C.); riportato dal HIRSCHFELD nei *Sitzungsberichte* dell'Acc. di Berlino 1896. Si veda inoltre dello stesso MAXIME DELOCHE, *Étude sur la Geographie historique de la Gaule*, 1861; e GABRIEL DE MORTILLET, *Formation de la Nation Française*, 1897.

Ma ciò non implica una provenienza dei Liguri dall' occidente o settentrione. Il cammino può essere stato inverso. I Liguri possono essere penetrati prima in Italia dalle parti orientali; e dopo essersi distesi nella valle del Po, aver proceduto con forti diramazioni al di là delle Alpi marittime. La invasione celtica nelle Gallie soprafacendoli in questo paese può averne determinato un riflusso da una parte verso la costa britannica appunto, e dall'altra di nuovo contro le Alpi marittime, cagionando quel miscuglio di masse celto-liguri di cui s' ha memoria nella Transpadana. La tradizione antica serbò chiara nota di questo fatto a proposito delle Oestrymnici identificate con Albione:

. . . . . si quis dehinc
ab insulis Oestrymnicis lembum audeat
urgere in undas, axe qua Lycaonis
regescit aethra, cespitem Ligurum subit
cassum incolarum; namque Celtarum manu
crebrisque dudum proeliis vacuata sunt.
Liguresque pulsi, ut saepe fors aliquos agit,
venere in ista quae per horrenteis tenent
plerumque dumos. (*Avieni Ora Maritima,* 129).
. . . . . pernix Ligus
Draganûmque proles sub nivoso maxime
septentrione *collocaverant* larem. (*Ibid.*, 196).

Anche la ipotesi di una origine africana basata sopra la identificazione della doppia forma Λοιβοι, Laevi, Lebecii, Liburni accanto a Λίγυες Ligures, non regge. La permutazione della gutturale in labiale onde da Λιγ- si venne a Λιβ- è un fenomeno ben noto della fonologia greca e umbra; tanto che possiamo considerare la forma Λιγ- come la primitiva, e Λιβ- quella trasformata dagli Umbri in Italia e dai Greco-illiri nella penisola balcanica, lo che ci accosterebbe sempre più alla affinità ariana dei Liguri, e più specialmente del ramo traco-illirico che con quelli s' interza. Sta inoltre la analisi delle parole Liguri fino ad ora venuta in luce; le quali ci presentano un tipo a composizione suffissuale di schema pure indo-europeo.

Lingua dei Liguri

Gli avanzi della lingua dei Liguri non sono molti; si riducono a poche glosse di antichi scrittori greci e latini. Più abbondanti sono i nomi lo-

cali, e lo spoglio della toponimia riuscirà assai fruttuoso, quando si potranno fissare con sicurezza i caratteri fonetici e morfologici del ligure. Va ricordata intanto la cernita dei nomi liguri fatta da A. HOLDER nel *Altceltischer Sprachschatz* in corso di pubblicazione. Ma gli elementi per la ricostruzione del profilo della lingua dei Liguri ci viene concessa dall'inscrizione che va sotto il nome di *Sententia Minuciorum* riprodotta in facsimile nel *Corpus Inscriptionum Latinarum* da Ritschl e Mommsen, vol. I, tavola XX e illustrata nel vol. V pars posterior, Regio IX, n° 7749, pp. 886-888, ove sono riassunti gli studii anteriori.

È una sentenza pronunciata a Roma l'anno 637 ab U. C. = 117 a. C. in una controversia di confini fra i Genovesi (*Genuenses* o *Genuates*) ed i *Veturii Langenses*.

Fra i nomi che presentano maggior interesse sono quelli delle *valli:*

Nevi*asca*, Veragl*asca*, Vinel*asca*, Tulel*asca* scendente dal monte *Tule*lo

i quali presentano tutti nell'esito, più che un membro di composto, un suffisso – come ritiene l'Holder sull'autorità del Flechia – non celtico, ma ligure. Vuolsi comparare il nome odierno di *Langasco* dello allora castello dei *Langenses Veturii*. E basti solo il ricordare i moltissimi nomi in *-asca* che popolan la regione prealpina ove i Liguri più lungamente si mantennero.

Fiumi:

*Comber*anea, Por*cobera* e Pro*cobera*

ove accogliesi forse un medesimo tema.

Così pure ritrovasi un esito comune nella denominazione dei *monti:*

Manic*elo*, Blustiem*elo*, Clax*elo*, Tul*elo*

e dei *rivi:*

Libriem*elo*, Sardu*ela*, Cemen*elum* cfr. Intim*elium*.

Un suffisso uscente in *-nco* si riscontra nella parola *saliunca*, che così i Liguri alpini chiamavano il nardo dei Celti; in *Bodenco* e *Bodinco* nome ligure del Po (v. s.); conservatosi verisimilmente in qualcuno dei nomi in *-engo* della antica liguria come *Polengo*, *Marengo* ecc., che per avventura non derivino da nomi gentilizii tedeschi in *-ingen*.

Il suffisso *-ates* che distinguemmo più sopra nei nomi delle schiatte liguri principali ci richiama alla desinenza patronimica albanese in *-ate* constatato dal BENLŒW, che si riporta a sua volta all'esito in -ατα ι di antichissimi nomi greco-illiri. Cfr. LUIGI BENLŒW, Atti del Congresso di Ginevra, 1894.

Nomi proprii di persone trovansi nella citata inscrizione:

Moco	*Meticanius*	figlio di	*Meticon*
Plauco	*Pelianius*	»	*Pelionio*

dove è notabile la differenza fra il nome famigliare in *-anio* da quello del padre in *-onio*. Cfr. il fatto analogo nei patronimici veneti PAULI l. c. 402.

Per una analisi più estesa della lingua dei Liguri oltre il MÜLLENHOFF, *deutsche Alterhumskunde*, si vedano i capitoli nell'opera del D'ARBOIS D. J., vol. II, sui suffissi liguri *-asco*, *-asca*, *-usco*, *-osco* dei nomi locali in Italia e in Corsica, colla statistica de' nomi che li contengono; sulla radice ligure *Borm-* nell'Italia settentrionale; sui nomi in *-(u)ra: Stura*, *Dura*, ecc., e su parecchi altri elementi derivativi; nonchè nomi comuni della lingua ligure che servivano a formare nomi locali.

Tanto basta a dimostrare che la lingua dei Liguri era di forma a flessione e, a differenza di quella degl' Iberi, del tipo indoeuropeo.

All'aprirsi dell'età storica la lingua dei Liguri doveva mantenersi viva in quel tratto che corrisponde approssimativamente alla attuale regione dialettale ligure. Il dialetto ligure odierno è limitato a circa 100 miglia ted. quadrate, sulla costa che lungo il golfo cinge Genova per circa 30 m. ted. In occidente raggiunge il Colle di Tenda, a settentrione supera di poco il displuvio, a oriente abbraccia la valle di Macra; toccandosi a O. cogli idiomi provenzali, a N. coi gallo-italici, a E. coi toscani. I confini occidentali e orientali coincidono con quelli della Regio IX Liguria di Augusto, mentre al nord ha perduto la parte che tocca oggi ai dialetti gallo-italici del Piemonte fino al Po.

Per quattro secoli operò alle coste liguri fino a Nizza l'influsso dei Massalioti. A questo devesi forse la distinzione linguistica che divise i Liguri provenzali dagli italiani, la provincia di Narbona e la provincia delle Alpi Marittime cioè, della regione IX italica.

I Liguri *capillati* distinguevansi ancora al tempo di Augusto dai civilizzati. Assoggettati nel 14 a. C. costituirono la *provincia Alpium Maritimarum.* La potenza politica e civile di Roma prese piede in Liguria solo nel 3ª secolo; dal 233 data il primo trionfo sui Liguri. Genua fu forse fondata da mercanti italici e appare fin dal 218 a. C. dipendente da Roma.

Dal ramo meridionale dei Liguri, dagli Apuani, furono dedotti nel 180 a. C. 47,000 uomini e condotti nel Sannio. Indi a poi il paese ha assunto di più in più un carattere etrusco-italico, che lo convertì in armonia colle sorti del romanesimo in questa regione, nel quasi toscano.

Nel 64 d. C. solamente fu loro concessa la cittadinanza latina, e assai più tardi quella romana; ciò che dimostra la renitenza dei Liguri a cedere alla influenza dei vincitori.

Carattere dei Liguri

Sull'abito fisico dei Liguri e sul carattere sono relativamente ampie le testimonianze dell' antichità. Un proverbio diceva che gracil Ligure valesse più di fortissimo Gallo; e che le donne loro avevano il vigore degli uomini, e questi delle fiere. Non molto alti, di corpo asciutto ma di forte musculatura, bruni di tinta e di capello nero e ricciuto (cfr. sopra pp. 114 e 119), parchi oltremodo e laboriosi; tali Cicerone li riconobbe, specialmente i *Ligures montani, duri et agrestes*, quali Avieno aveali già chiamati *Ligures asperi.* Narrasi che le donne dividessero cogli uomini le fatiche più dure dei campi e i rischi delle imprese. Strabone riferisce da Poseidonio il racconto, che un suo ospite in Liguria, il Massaliota Charmoleo, gli avea fatto: « Conducendo questi un dì uomini e donne a lavori di terra una donna, colta dai dolori del parto, si trasse alquanto lungi dall'opera; e partorito che ebbe, deposto il neonato in una buca coperto di foglie, ritornò al lavoro per non perdere la mercede. Cui egli, vedendo come lavorasse stentatamente e ignorando la causa, saputala poi, data la mercede, licenziò. La donna lavato il neonato ad una fonte e ravvoltolo in quel che aveva, portò sano a casa. »

Narrazioni di simili fatti non sono rare, anche oggidì, sulle montagne nell'Apennino ligure e friniate.

Il medesimo Poseidonio, testimone oculare e fedele, descrive i Liguri come semibarbari, viventi principalmente della caccia e di frutti selvatici, presso i quali l'agricoltura era appena ai rudimenti. Vestivano per lo più di pelli; e maggiore era il numero di coloro che vivevano in caverne naturali o scavate ad arte nella roccia, anzichè in capanne.

I Liguri furono ben noti all'antichità, quelli più prossimi al mare, come

navigatori arditi, e usi a cercar servizio per mercede nelle milizie straniere, pregiati come resistenti, duri in guerra, assalitori audacissimi, arrampicatori e destri nel lanciar la fionda, l'arme loro paesana. Ma già nell'epoca prossima alla romanizzazione il contatto con popoli più avanzati in civiltà avea, secondo Plinio e Strabone, dato impulso alla agricoltura presso di loro, specialmente nella parte litorana della Liguria e nelle parti dell'Apennino emiliano più vicine ai nuovi colonisti della pianura. Ma nella parte montana i Liguri mantennero tutta la indomita fierezza, la indipendenza primitiva, apparendo costituiti a liberi comuni, senza supremazia di nobili, e aggruppati in cantoni sparsi, i κωμηδά di Strabone; pronti ad allearsi quando lo spirito di conquista o il bisogno li spingesse a qualche impresa: per la quale non mancava mai ad essi o materia o causa: *quia propter domesticam inopiam vicinos agros incursabant* (Liv. 39, I). Eran quelle temute scorrerie di montanari che scendevano infestando dall'uno e dall'altro lato dell'Apennino: sia in quella che nell'anno 561 di Roma *conjuratione per omnia conciliabula universae gentis facta*, da 20 mila uomini ingrossata a 40 mila invase l'agro Lunense e Pisano; sia nell'altra che in pari tempo calava nell'agro Piacentino, in numero di 15 mila uomini, saccheggiando e incendiando fin sotto le mura della colonia e lungo le rive del Pado.

Era naturale che i Romani fosser concordi nel descriverci, come han fatto, il Ligure con tinte così fosche, chiamandolo a vicenda *pernix Ligus, Ligurem ad fræna rebellem, indomitum bello Ligurem, assuetus malo Ligur*, e attribuendogli superbia e perfidia:

vane Ligus frustraque animis elate superbis,
nequidquam patrias tentasti lubricus artes,
nec fraus te incolumem fallaci perferet Auno.

Cfr. Servio nel commento alle Eneidi XI, 715.

Ma non altrettanto concordi come gli antichi sono gli antropologi moderni nel riconoscere e descrivere i caratteri craniologici dei Liguri. Il Nicolucci attribuisce loro la forma brachicefala del cranio, come quella dei Turani o delle schiatte finno-ugriche che abitavano l'Europa nei tempi antestorici, prima della venuta degli ariani; ai quali per contro attribuisce un cranio dolicocefalo. Sarebber i Liguri per lui una gente iperborea, fortemente mista di elementi turanici. Pel Lombroso e pel Sergi invece sarebber stati un ramo d'una grande famiglia ibero-ligure-libica a cranio dolicocefalo che precedè la venuta dei semiti e degli ariani sul Mediterraneo. Innegabile poi è la dolicocefalia dei Garfagnini in quanto rappresentano un ramo de' Liguri, per il D.r P. Pieroni (*Della stirpe ligure in Garfagnana.* Bull. della Soc. Veneto-Trentina. Padova, 1892, T. V, n. 2, p. 55 e segg.) e pel Morselli che a proposito del colorito dei Liguri antichi aggiunge: appartenere essi ai popoli di tipo bruno, caratterizzato dai capelli neri, dagli occhi neri o bruno-scuri e da una pelle a pigmentazione carica, tendente al bruno, e pur anco bronzina e arsiccia. Cfr. Nicolucci, *La stirpe ligure in Italia ne' tempi antichi e moderni.* Mem. dell'Acc. di Napoli, 1884. *Antropologia dell'Italia*, 1887, p. 7 e segg. Lombroso, *Note d'Antropologia della Lucchesia e Garfagnana.* Annali di Statistica, 1898. Sergi, *La stirpe ligure nel bolognese.* Atti e mem. di storia patria, Bologna, 1882. *Liguri e Celti nella valle del Po.* Arch. di Antrop. e Etnogr. Firenze, 1883.

Per riassumere, di origine africana o libica fu la razza che precedè in Italia i Liguri, e che identificossi colla Iberica. I Liguri invece

invadono l'Italia dalla parte superiore, orientale, e appaiono come l'avanguardia di un ramo meridionale della grande famiglia ariana; più probabilmente, come si è detto, del ramo traco-illiro divisosi all'ingresso della penisola fra le due coste dell'Adriatico, incalzato dai sopravenienti greco-itali e celti. Ma esso erasi già mescolato colle razze incontrate sul suolo delle due penisole che dettero ai Liguri una dolicocefalia maggiore che non ci venga fatto di avvertire negli originarii indo-europei. Assai probabilmente il fondo anteriore, ossia la razza indigena colla quale mescolossi la avanguardia indo-europea era uniforme nelle due penisole, e si legava a quella origine africana o libica cui rivengon gli Iberi, e che si adombra sotto la espressione generica del Sergi di razza mediterranea.

Estensione dei Liguri in Italia

Le traccie sovraccennate nel fondo delle palafitte e terremare nella valle del Po accennano alle stratificazioni diverse dei popoli che successivamente vi si posarono. Le inferiori rappresentano le stazioni dei Liguri cogli avanzi caratteristici dell'età della pietra, quali si ritrovano anche nelle caverne degli Apennini da essi abitate. Lo strato medio, cogli oggetti della età del bronzo rappresenta gli Itali, e l'ultimo della età del ferro, gli Etruschi. Spesso in una medesima terramare stanno l'uno sull'altro i tre diversi strati; più spesso i due primi; mostrando come il popolo sopravvenuto oltre che sull'ampia campagna si sia imposto al soggetto nelle stazioni sue proprie. Veggasi per questo studio, specialmente rapporto agl'Itali W. Helbig, *die Italiker in der Po-Ebene*, Beiträge zur altitalischen Kultur- und Kunstgeschichte. Leipzig, 1879, dove son indicati la letteratura relativa e gli studii più importanti sulle terremare dello Strobel, del Pigorini, del Chierici, del Crespellani, ecc.

A prova della diffusione meridionale dei Liguri stanno fra gli altri i nomi corrispondenti: di *Ciminus mons* nell'Etruria meridionale col *Cemenelum*, con Cimella presso Nizza, Cimienz; *Sabatinus lacus* con *Sabatia vada; Alba longa* con *Alba Pompeia*, *Alba Docilia* con Albissola, *Albingaunum* con Albenga; *Albintimilium* con Ventimiglia.

Alpi- ed *Albi-* che è tema di moltissimi nomi di luoghi montani e di popoli montanari, vale per eccellenza delle catene e sommità dei monti; onde furono battezzate le Alpi, e non improbabilmente anche l'Apennino (ortograficamente pure Appennino o Appenino). Così il più antico nome del Po: Βόδεγκος, è dato dagli antichi come di lessico ligure.

Per non citare altri termini, ci basti avvertire come la toponomastica attribuita ai Liguri trovi una corrispondenza sorprendente colla toponomastica antica dell'Illiria (principiando da Ἀλβανόν ὄρος e Ἄλβιον Albania), e non ne trovi altrove. E come questo in unione agli altri dati renda men che temeraria la ipotesi di una affinità originaria dei Liguri coi popoli di razza illirica.

***

Genti illiriche

Lungo il lido orientale d'Italia, in una epoca che corre fra il 1000 ed il 700 avanti l'èra volgare, venne a posarsi una serie di popoli che si riconobbero appartenere ad una nazione medesima, le propagini della quale si continuavano sulla prospiciente sponda dell'Adriatico. Codesta catena di nazioni illiriche in terra italiana si rannoda dai *Messapii* sulla estrema punta della penisola sallentina coi *Japigi*, coi

Liburni e coi *Veneti*. Le recenti scoperte archeologiche ed epigrafiche dopo il Mommsen prodotte in luce dal Helbig, dal Pauli, dal Deeke hanno messo in sodo circa questi popoli due punti: la parentela infra di loro rispettivamente, e di tutti insieme colle genti illiriche.

A seconda che si ammetta essere i singoli gruppi di questa nazione venuti per la via di terra o per la via del mare, si ammette anche la maggiore o minore antichità della presenza loro in Italia. Ed è questione di interesse non piccolo per la etnografia, specie della zona meridionale da essi occupata. Se venuti per la via di terra e per ondate successivi, dovranno ritenersi primi immigrati quelli che stanno più innanzi, e quindi i Messapii, poi i Iapigi, ecc.; se per via di mare e per migrazioni indipendenti, il rapporto muta. Stando ai dati più recenti dell'archeologia e della linguistica dovremmo distinguere tre differenti gruppi e tre successive invasioni illiriche in Italia.

La più remota è quella dei Liburni, venuta direttamente dall'opposto lido, dove si ritrova un popolo di ugual nome. Tutti i caratteri dell'alfabeto e della lingua delle epigrafi ritenute per liburniche hanno impronta arcaica, e si calcola che il dominio liburnico sulle coste picene risalga ad un paio di secoli prima che si possa accertare la presenza dei Iapigi nella parte meridionale. A notizia di Plinio ai Liburni non era rimasto nei tempi storici più che *Truentum cum amne*. La invasione italica li travolse; e a quando a quando appaiono qua e là tra le masse dei vincitori umbri osci e latini de' frammenti di genti illiriche che debbono avere appartenuto a un gruppo centrale accomunato coi Liburni. Tali sono i *Venetulani* del Lazio, i *Dolates cognomine Sallentini* e quelli che le Tavole iguvine designano, nel convegno delle altre genti vicine, sotto il *Iapuzkum numen*. Liburni

***

La seconda immigrazione illirica, venuta pure per mare ed a più riprese, portò su quella costa un gruppo di popoli che dal promontorio Gargano si stese per tutta la penisola sallentina; i quali trapiantaron qui i nomi sotto cui eran già noti nella madrepatria: di Iapigi, Messapii e Choni. E queste sono le tre principali divisioni del gruppo meridionale della nuova nazione illiro-italica.

Ἰάπυγες è il nome del popolo della parte continentale, distinto nei Πευκέτιοι de' Greci o Poediculi dei Romani pel tratto fra il corso dell'*Aufidus*, del *Bradanus* e il golfo tarentino; e nei Daunii (gr. Δαύνιοι) Iapigi

stendentisi dall'*Aufidus* al *Tifernus* e comprendenti il *Garganus mons*. Col nome di Ἰαπυγία gli Elleni prima e per lungo tempo poi i Romani intesero tutto l'insieme del paese fino al Capo di Leuca che fu detto perciò anche Ἰαπυγία ἄκρα.

Certo è però che gli abitanti del tratto peninsulare detto Μεσσαπία dal nome di essi Μεσσάπιοι con significazione generica, si distinguevano assai bene dai Japigi, coi quali spesso anche trattaronsi da nemici. Tra i Messapii stavano i Calabri e i Sallentini da' quali la penisola prese alternativamente anche il nome di *Calabria*, e di *promunturium Sallentinum*.

Ma oltre il Bradano si estese il dominio illirico per un tratto della opposta penisola coi Χῶνες e cogli Οἰνωτριοι, che più presto dovettero cedere alla conquista italica. Fra i primi popoli italici che urtaronsi con gli illirici in questa regione furono gli Αὔσονες; nome a desinenza probabilmente illiro-greca di quello che suonava in lingua italica *Ausunci*, il ben noto popolo della famiglia, con forma più moderna detto degli *Aurunci*.

Dialetto messapico

L'elenco dei nomi corrispondentisi nell'Illiria e nelle regioni italiche occupate dai popoli di cui qui si tratta è assai lungo. Basti vedere quelli citati da Fligier, Helbig, Busolt, Nissen, Deeke, Pauli, e Pais.

Secondo qualche scrittore i Σικελοί erano di origine illira. Cfr. Fliegier, *Zur Praehistorischen Ethnologie Italiens*, 10. Plinio, Tolomeo, Antoninus Liberalis li danno come noti in Dalmazia ed in Epiro. Certo i nomi di Σικελοί, Sicāni in forma più arcaica e Siculi con più moderna desinenza italica, non possono disgiungersi da un etimo comune; ma i suffissi sono diversi e pertinenti a idiomi distinti. Debbonsi quindi far risalire ognuno per la propria via, per la rispettiva tradizione ligure da una parte, illirica dall'altra, finchè vadano ad incontrarsi in quel punto di coincidenza sul quale converranno anche le forme dei Liburni liguri da una parte, e i Liburni piceni e illiri dall'altra nonchè i moltissimi nomi geografici ed epicorici che troviamo comuni della Liguria italica e dell'Illiria. In una parola, questa comparazione di un etnico che si riveli insieme e ligure e illiro aggiunge un filo di probabilità alla origine illirica, o meglio pre-illirica dei Liguri.

Se il nome *Schakalscha* che occorre fra gli ausiliari dei Libii nella guerra contro Menephta 1326-1306 a. C. in un testo egizio del 14° secolo si riferisce veramente ai *Sikeli*, noi avremmo attestata la presenza di questa gente che non potrebbe essere che illiro-ligure, nel mezzodì della penisola e forse già nell'isola. Poichè il documento li fa venire nella Libia *dai paesi del mare settentrionale* insieme coi *Schardana* Σαρδόνιοι, e coi *Turscha* = Tursci, [E]trusci Tusci.

Fonetica. L'alfabeto messapico, di origine locrese [secondo il Pauli diversamente dal Kirchoff e dal Deeke che lo accostano al tarentino] mostra nella sua forma più antica i seguenti elementi:

vocali: *a*, *e*, *i*, *o* che rappresenta anche il suono di *u*;
esplosive gutturali: *k* (κ), *g* (γ), –;

esplosive dentali *t*, *d*, *ϑ*, *n*;
» labiali *p*, *b*, *m*;
intermedie *r*, *l*, *v* (Γ); spiranti *h*, *z*, *s*.

Più un segno sul cui valore fonetico il MOMMSEN, *Unt. Dial.* 48, rimane incerto, il DEEKE, *Rhein. Museum*, 36, 376 legge con χ, e il Pauli fa uguale all'analogo segno dell'alfabeto veneto della sibilante $\overset{+}{s}$ sorda. Più tardi solamente si introducono nella scrittura messapica le distinzioni delle vocali per quantità dell'alfabeto greco insieme coi segni delle doppie consonanti (η = ê, ξ, φ, ψ, ω = ô) e la distinzione fra υ greco labio-palatino e lo schietto labiale italico *u*.

Sono frequenti tanto i raddoppiamenti di consonanti simili come delle vocali. Ma un fatto caratteristico della fonetica messapica è la riduzione dell'originario *s* intervocalico, o iniziale prevocalico a *-h-*, e *h-*; in quei casi cioè dove nel paleo-italico rimane immutato, nel latino si assonora in -r- e nel greco scompare affatto. Così nei nomi gentilizii la comun forma *-asias* fa ital. *-asios*, lat. class. *-arius*, mess. *-ahias*, gr. -αῖος [per ασιος]; così nella desinenza del genitivo di cui sotto. Questo fenomeno del messapio è importantissimo: prima perchè lo accomuna col veneto in cui ha luogo lo stesso fatto; secondo perchè assegna al messapio e al veneto quella posizione intermedia fra i due rami greco ed italico della famiglia indo-europea che è quella che tengono appunto gli idiomi del gruppo illirico.

MORFOLOGIA. La materia delle iscrizioni messapiche ci offre poco più che dei nomi proprii, e quindi solo alcune forme della declinazione. La desinenza del genitivo speciale dei temi in vocale è *-hi*, e si riporta alla originaria desinenza indoeuropea dei temi in vocale *-*a-sia* che rimane nel sanscrito *-a-sya* e che nel greco ha seguito la sua normale vicenda -ο-σιο, -ο-ιο, -ο-ο, -ου. Nel messapio abbiamo *-a-hi* per *-a-hia* colla caduta della vocale ultima della desinenza; ed è il caso che si riscontra analogo col genitivo tessalico settentrionale dove la desinenza arcaica *-o-ʿio* si riduce ad -ο-ʿι, -ο-ι. [AHRENS, *d. g.* I, 221 Circa l'epentesi di *i* onde la forma dei genitivi: *-vocale + i -hi* v. Deeke, l. c. XXXV, 581]. Il riscontro della medesima forma nel genitivo veneto ci è dato da un nome proprio, comune alle epigrafi messapiche e venete: *$\overset{++}{vassene}$-* che fa al genit. masc.:

mess. *$\overset{++}{vass}$neihi* [Fabretti, 2962. Deeke *vaχχnihi*]
veneto *$\overset{++}{vass}$neh* [Pauli, 308].

È un nuovo filo che ricongiunge i due dialetti illirici d'Italia colla famiglia di quegli idiomi greci preellenici, a' cui confini si trovò il tessalico settentrionale sopra citato.

L'altra forma del genitivo messapico in *-as*, e *-os* vale pei temi in consonante o vocale labile (-i, -u) colla quale si confronta la terminazione dei corrispondenti temi del veneto, ed è comune alla declinazione consonantica indo-europea (greca ed italica).

Non meno concludente è la osservazione che il Deeke fa sopra il sistema di formazione dei nomi gentilizii messapici, che getta una luce desiderata sopra la origine dei nomi gentilizii italici, rannodandoli al sistema antichissimo greco-preellenico. Questo consisteva principalmente nel derivare non da nomi etnici o locali [Gaunamen], ma da nomi individuali una forma adiettiva con significato patronimico, ora come carezzativi o diminutivi, ora come aumentativi. Così fanno i Messapi dal nome

proprio di persona *Dazimas* il gentilizio *Dasim-ius*, e i Veneti da *Ursus* il gentile *Urs-ius*, da *Licus Licov-ius*, come gl'Itali fecero da *Septimus* il gentilizio *Septim-ius*, da *Postumus Postum-ius*. E come con questo, così con altri comuni suffissi. Dagli Elleni fu sostituito poi un sistema nuovo di cognominare il figlio col genitivo del nome del padre; in Omero però ritrovasi tuttora quel sistema primitivo al quale i greci-barbari, o almeno gli Illiri, come gl'Itali, si sono mantenuti fedeli.

Dopo la forma, la sostanza dei nomi offre cagione di riscontri. Sopra 52 temi di nomi esaminati dal Deeke, 12 sono di origine greca od italica, tutti gli altri sono schiettamente illiro-messapi e di questi, quattordici sonosi riscontrati comuni ai nomi delle iscrizioni venete prese in esame dal Pauli. Il quale a sua volta sopra 114 forme nominali venete da lui analizzate, ha trovato la rispondenza pressochè di tutte, oltre che nel messapio, nelle epigrafi latine-illiriche della Venezia, dell'Istria, della Liburnia, della Dalmazia, della Pannonia, del Norico e della Rezia; e in alcune della Moesia superiore e della Dacia. Così la catena delle parentele illiriche, si protende non interrotta in Italia col messapio e col veneto.

***

Veneti

In massa più compatta, e per quanto ci appare, più omogeneamente fusa, giunsero per la via di terra verso il settimo secolo a. C. i Veneti. Invadendo il suolo che l'antichità attribuiva all'incerto popolo degli Euganei, si distesero verso il corso inferiore del Po e nella zona fra l'Adige ed il Mincio fin là dove gli avanzi delle stazioni liguro-italiche segnano la linea di resistenza di quest'ultime genti. La ricostituzione della storia di una nazione dei Veneti distinta dai Reto-Euganei e di origine illirica, si è venuta compiendo per virtù di indagini archeologiche ed epigrafiche recenti. Se i resultati grammaticali in ordine alla dichiarazione delle epigrafi venete ed alla comparazione delle forme della lingua colla lingua dei monumenti messapii si confermano, come pare omai certo, la glottologia avrà reso alla etnografia d'Italia uno de' più brillanti servigi.

La rivendicazione ai Veneti dei monumenti linguistici che una tradizione dubbia e la consuetudine — nella ignoranza della lettura di essi — avevano battezzati per euganei, spetta all'ultimo decennio. Alle poche ed incerte parole che le glosse antiche ci avean tramandato a memoria del veneto, l'analisi del materiale epigrafico sostituisce omai un quadro della lingua abbastanza completo nelle sue linee fondamentali. Codesto materiale epigrafico si è scoperto, oltrecchè nella necropoli di Este, nei dintorni di Monselice, Padova, Vicenza, Lumignano, Covolo, Montebelluna, Oderzo, Montepero, Pozzale, Lozzo di Pieve di Cadore, e perfino a Würmlach e a Gurina, offrendoci così la topografia del dominio dei Veneti nella plaga bassa e su per le valli alpine.

Il movimento dei Veneti dal sud al nord nelle regioni delle Alpi è seguito dal Pauli e dal Meyer che ne ritengono possibili due vie moventi dalla valle della Piave: una che da Lozzo e Pieve di Cadore passando a Tolmezzo, va a Zuglio e Montecroce; l'altra che per la valle superiore della Piave a Sappada e Forno Avoltri va per la valle del Degano parimenti al passo di Montecroce. Ma per una invasione veneta nel Norico non mi parve di poter escludere la valle del *Tilaventus* = Tagliamento nella quale si protese poi la via *Julia Augusta* che fra *Osopus* e *Gemona* per *Julium Carnicum* dirigevasi al Montecroce ed a *Loncium*. Altre vie settentrionali non sono, come queste, segnate dalle pietre migliori delle epigrafi, ma ci vengono indicate dai nomi locali. Ritiensi illirico il nome di *Sublavio*, e i *Venostes*, i *Vennonetes*, i *Breuni*, i *Genaunes*, gli *Isarci*, i *Focunates* avrebbero costituito una catena alpina di genti illiriche stendentesi fino all' Inn. Al di là di questo fiume procedono le vestigia a *Scarbia* = Scarbantia in Pannonia, *Parthanum* (cfr. Parthini della Dalmazia) *Licus* f. (Lech) e *Licus* f. (Gail) nel Norico, portandoci al Venet-Berg = *mons Venetus* secondo lo Stolz, che è da compararsi col *mons Veneticus* alle sorgenti dell'Isonzo; e finalmente al famoso *lacus Venetus* o lago di Costanza. Diffusione

La rivendicazione ai Veneti dei monumenti linguistici che la consuetudine più che altra ragione battezzava per Euganei, già proclamata dal Helbig or è un decennio, e quasi contemporaneamente e indipendentemente dal Pauli, accettata dal Nissen, dal Deeke, dal Ghirardini, ha raggiunto piena prova cogli studii più volte citati del Pauli nel vol. III delle « Altitalische Forschungen »: *Die Veneter und ihre Schriftdenkmäler*. Leipzig, 1891. Il quadro della lingua resulta abbastanza completo nelle linee fondamentali; per quanto lo concedano la brevità e l'indole dei monumenti, che sono per lo più, come quelli messapici, inscrizioni sepolcrali o votive. Idioma dei Veneti

Fonetica. L'alfabeto, cui si attribuisce una origine eleica, rende 21 suoni, de' quali cinque per le vocali *a*, *i*, *u*, *e*, *o*; e sedici per le consonanti:

esplosive gutturali: *k*, χ, —
» dentali: *t*, ϑ, *n*
» labiali: *p*, φ, *m*
intermedie: *r*, *l*, *v*
spiranti: *h*, *z*, *s*, *ś*, *ṡ*.

Sono caratteristiche di questo alfabeto, come del messapio: la mancanza della serie palatina; la presenza dell'aspirata degli altri tre organi e la rappresentazione delle sonore semplici corrispondenti [*g*, *d*, *b*] coi segni stessi delle aspirate, e la ricchezza dei suoni spiranti.

Tra i fatti fonetici più notevoli sono: la riduzione frequente della sorda in sonora specie in seno di parola come:

Ursacius in *Ursagius* [cfr. odierno Orsago]
Urklanos e *Orcivius* accanto a *Urgulanus* [cfr. od. Orgiano]
Patavium [cfr. od. Padova], contro *Padusa* e *Badusius*.
Laepocus accanto a *Laebus*.

A questo, che anticipa nel veneto il fenomeno romanzo, si riferiscono le numerosissime caratteristiche forme dei nomi gentilizii e locali dell'antico suffisso *-aco*, *-aca*; *-eicu*, *-eica* fattosi *-ago*, *-aga*; *-ego*, *-ega*; *-igo*, *-iga*. La caduta frequente di *-v-* intervocalico es. *Oia* per *Ovia*, e *Ovius*; *Timaus* per *Timavus* si fa come oggi in *cao* per *cavo*, *seo* per *sevo* (*sebum*),

Padoa per *Padova*; l'iato prodotto dal dileguo sia di *-v-* o d'altra consonante è rappresentato spesso nella grafia indigena col segno del *-h-*; la riduzione di *-s-* a *-h-* fra vocali e il suo permanere sotto tal forma anche iniziale è frequente; cfr. il Messapio. Sonvi pur traccie di caduta di -j-, e anche di una esplosiva -g- intervocalica come avviene in: Bogius = Boius, Brigia = Bria.

Notansi nel vocalismo: gli aumenti dittonghici *ou* ed *ei* accanto alle forme colla vocale semplice; e il permutarsi di *u* con *o*, di *i* con *e*.

Morfologia. Si possono ricostruire i paradigmi pel solo sing. della declinazione delle cinque forme dei temi in vocale; in *-a* che son masc. e f.; in *-o* masc.; in *-e* masc. e f.; in *-i* m. e f.; in *-u* masc.:

nom.	*-a*	*-os*	m. *-es*, *-s*; f. *-e*	*-is*,	*-s*	—
gen.	*-ah*	*-oh*	*-eh*	*-es*,	*-s*	*-os*, *-us*
dat.	*-ai*	*-oii*, *-o*	*-eii*	—		—
acc.	*-an*	*-on*	—	—		*-un*

Trovasi anche un nom. plur. di tema in *-o*: (*stat-*)*i*; e forme in *-φos* che paiono di dativo-ablat. plurale. Il nom. sing. dei neutri in *-i* (*urkvi*) senza segnacaso. Forme di una declinazione consonantica hannosi solo di genitivi sing. *-is*, e *-s*.

Pronomi: di 1ª persona *eχo* « io » e *meχo* « me »; di 3ª persona l'indicativo nom. *hos* « hic »; e il relat. poss. *sos* « suus » e *sah* « suae » gen.

Coniugazione: i monumenti non offrono che tre forme: un aoristo primo attivo in *-st* e medio *-sto* 3ª singolare: *-atraest* « fecit o sculpsit », *zonasto* « donavit » e un aor. secondo medio 3ª sg. in *-to*: *zoto* « dedit ».

Preposizioni-avverbii si riconoscerebbero in *op* = greco ἐπί = lat. ob; *ap* = lat. ab; *nis-* (cfr. sanscrito *nis*).

Per la formazione delle parole, trattandosi nelle epigrafi venete di un materiale quasi esclusivamente onomastico, si dimostra che il sistema di formazione dei nomi personali è quello comune indo-europeo, quale si ripete più chiaramente negli esempii greci e gallici, e più frammentariamente nel ramo italico [cfr. sopra e A. Fick, *Ueber die griechischen Personennamen*, cui si riferisce comparativamente il Pauli nell'esame dei nomi proprii veneti]. Di particolare interesse sono le forme coi suffissi sopra citati *-aco*, *-eico*; *-ano*, *-ona* ecc., che porgono riscontro ai nomi locali odierni in *-ago* ecc. [o. c. 378 a 397].

Lessico. È, per l'indole dei monumenti, all'infuori dei nomi proprii, assai ristretto. Delle parole serbate nelle glosse si conferma veneta: *cotoneam* di Plinio, non le *cevas* [Altinae o Alpinae vaccae] di Columella. Così il Βόδιγκος come nome del Po non sarebbe già veneto ma ligure; e invece non gallico ma veneto il *Padus*.

Nomi di divinità indigene son dati dalle iscrizioni venete: *Rehtiia*, una dea * *Rectia* cui è dedicato un tempietto [della Chiusura Baratela, Ghirardini; cfr. Pauli 256] con moltissimi oggetti votivi a lei intitolati: tavolette di bronzo, colonnine di pietra di Nanto ornate di cavallini di bronzo, vasetti di terra, statuette e figure varie, ornamenti, utensili e monete.

voχsii[o] = * *Vogissi*[o], e *virateris* = *Virateris* reputansi piuttosto due divinità galliche; venete invece sono le divinità ricordate nelle epigrafi latine della Venezia e d'Illiria quali:

Ludrianus [Feltria], *Cuslanus* [Arusnates], *Sentona* [Tarsatica], *Aequorna* [Emona], *Fonio* [Aquileia], *Atta Pata*[*vina*? ivi], *Eia* [Pola], *Sedatus* [Neviodunum], *Trunositus* [Carnuntum], *Vidasolithana* [Siscia],

Veica Noviceia [incerta di luogo ma cfr. *Veicetia*, *Vicetia*] accanto a *Savo* e *Adsullata* [Emona e Celleia] divinità dei fiumi dello stesso nome.

Il titolo di un sacerdote: *man*[n]*isnavius* trovasi in due epigrafi [Arusnates CIL. V, 3931-32] forse composto manni-snavius [rad. *sna*, « lavare » dalla sua funzione che era forse di lustrazioni alla Magna Mater].

Al lessico veneto si aggiunge: *stati*, plurale del nome di una misura di peso, che calcolasi a circa 380 gr. e starebbe nella proporzione di 2 : 3 col pondo pannonico, e di 3 : 4 con quello di Hatria.

Raffronti illirici

Abbiamo insistito a lungo sopra i monumenti letterarii perchè dalla analisi comparativa degli idiomi dei Messapii e dei Veneti, prescindendo da quello dei Liburni data la scarsità ed incertezza di documenti, resulta la stretta parentela di essi in primo luogo; ed in secondo l'affinità di ambedue cogli idiomi del ceppo greco preellenico.

Caratteristica è la mancanza in entrambe della serie de' suoni palatini che è parimenti il tratto più notevole del greco nel seno della famiglia indoeuropea, mentre che sono comuni tutti i suoni delle altre serie alfabetiche; la presenza delle aspirate, la ricchezza delle sibilanti; la presenza dell'*u* schietto labiale (= *ov*) che gli Elleni imputavano ai barbari beoti, invece del loro *v* (= ü). La spirante gutturale *h* sostituita a *s* intervocalico indoeuropeo ed italico è un organo prezioso, in quanto segna lo stadio intermedio, ossia ci mostra la semiconservazione nell'arcaico greco di quell'organo che nell'ellenico è affatto scomparso. Preziosa è pure la forma del genitivo messapio corrispondente alla desinenza arcaica del tessalico settentrionale. Nel grado di parentela il Messapio ci offre il tipo più anziano, il Veneto il più moderno.

I resultati dell'esame delle forme grammaticali sono confermati dalle concordanze topomastiche sia per quello che riguarda la rispondenza dei nomi messapio-veneti, sia per quello che tocca la continuità de' nomi medesimi nell'Illirico.

Le conclusioni che si traggono, dallo studio glottologico sono la conferma di quelle resultate dai dati tradizionali e geografici sulla affinità dei Messapi-Iapigi cogli abitatori dell'opposta riva dell'Adria. Il dialetto messapio si rannoda agli idiomi dei popoli del gruppo che si vuol designare per epiroto-illiro-dalmata. Esso può venir chiamato una lingua antico-greca che ricongiunge il gruppo anzidetto col greco-ellenico. È un esemplare degli idiomi della Grecia primitiva che, come i popoli che li parlavano e che furon detti pelasgici, graici, elleno-barbari, finirono alcuni per risolversi nella coltura ellenica; — altri invece rimasti sempre al di fuori di essa, sopravissero in uno stato barbaro. Così come sopravvive oggi ancora sul suolo natio un pallido riflesso di quegli idiomi originarii, imbastardito nella congerie di elementi stranieri, nel moderno albanese.

L'odierno albanese secondo il più recente studio di Gustavo Meyer, (*Etymologisches Wörterbuch der albanesischen Sprache*, Strassburg, 1891, xv-526) contiene, sopra un patrimonio di 5140 parole analizzate ne' singoli articoli [Schlagworte], i seguenti elementi:

romanzi: 1400 vocaboli [in cfr. di 930 ritenuti dal Miclosich]
slavi: 540 vocaboli [in cfr. di 319 ritenuti dal Miclosich]
turchi: 1180
neo-greci: 840
indo-europei: 400
incerti: 780.

I 400 termini riferibili alla comune origine indoeuropea con quella parte ancora da chiarirsi degli incerti 780, costituiscono il patrimonio genuino, cui l'albanese ripete dall'antico idioma che aveva col messapio e col veneto comune famiglia. Altrimenti detto l'albanese, in quel suo nucleo che gli è genuino è il rappresentante unico moderno di quella famiglia epiroto-illiro-dalmata, della quale il tipo antico si è salvato nei monumenti messapi liburni e veneti.

Note antropologiche

Le note antropologiche dei Veneti e dei Iapigio-Messapii dovrebbero corrispondere con quelle dei popoli illiri, di cui gli Albanesi sono i rappresentanti moderni. Ora questi hanno un tipo cranico brachicefalo e di un indice così elevato — in media 84 — da doversi classificare tra gl'iperbrachicefali. Codesto tipo riscontrerebbesi comune agli Skipetari rimasti nella antica patria l'Epiro, agli Albanesi sparsi per la penisola balcanica e per le isole; e finalmente alle colonie albanesi italiane. Queste conclusioni che sono proposte dal Nicolucci contrastano fieramente con quella sostenuta dal Fligier: che la popolazione dolicocefala d'Italia appartenesse alla schiatta japigia ossia illirica. Le constatazioni del Livi però, che anzitutto ricorda le differenze fra gli Albanesi medesimi della madre patria, cioè fra i Gheghi brachicefali e di alta statura e i Toschi dell'Epiro e della Grecia settentrionale che sono invece dolicocefali, concludono a ciò: che gli Albanesi d'Italia sono in complesso dolicocefali, poco alti e solo alquanto men bruni delle popolazioni adiacenti. A conciliare le opposte opinioni si può addurre che la brachicefalia dei moderni albanesi nella madre-patria in confronto della dolicocefalia degli antichi illiri sia dovuta alla immistione degli elementi turanici, slavi e in parte dei romanzi, riscontrati nella lingua. In Italia invece la prevalenza delle masse circostanti avrebbero finito col sopraffare e obliterare i lineamenti antropologici di queste isole straniere; dato che all'epoca della loro immigrazione avessero realmente presentato il tipo della maggior brachicefalia che altri attribuisce agli Albanesi.

La potenza e la coltura dei Veneti si svolsero rapidamente nell'*angulus Venetorum*. Essi distesero la loro influenza per buon tratto oltre l'Adige e il Mincio nelle valli dove eransi ritratti i *Camunni*, i *Trumplini* e i *Sabini* (val Sabbia). La invasione gallica iniziata in questa regione intorno alla metà del quinto secolo comincia a risospingere gli elementi veneti, e penetra nelle antiche loro linee incuneandosi nella zona irrigata dal Tartaro. L'esame dei monumenti archeologici ed epigrafici accenna da quel momento a una immistione sempre più frequente di nomi gallici, specie nei tratti di confine e nelle zone alpine; così come i dati fonetici di queste medesime zone staranno a dimostrare più tardi, coi riflessi gallici dei dialetti veneti moderni, il medesimo fatto.

I Veneti si fecero per ragione di difesa gli alleati naturali di Roma nella lotta terribile contro i Galli. Fin d'allora determinossi nella penisola il dualismo fra le tendenze conservatrici difensive dei popoli centrali e la irruente instabilità celtica, che dette carattere alla storia di quei secoli, e che dovea conchiudere all'assetto definitivo,

etnico e colturale, ci sia lecita la parola, dell'Italia. Oltre l'antinomia di razza, oltre i pericoli da occidente, premevano sui Veneti gli urti che altre genti di nazione celtica venivan facendo dal nord-est per le valli delle Alpi. Una specie di affinità elettiva e il senso di conservazione dinanzi al danno comune saldaron il legame che si era stretto fra i prischi Veneti ed i Romani; e ciò spiega la intensità dei rapporti, il rapido latinizzarsi dei Veneti, attestato per altra via dalla concessione ad essi del diritto latino nell'89 a. C., e dello scomparire dei nomi barbari illirici e celti, sostituentisi con nomi italici, nel corpo delle iscrizioni venete dell'epoca romana. Si spiegano finalmente, coll'innesto del celtico col romano sopra il ceppo illirico, le peculiarità del tipo moderno veneto in ordine ai dati fisici, alla coltura, alla lingua.

Concludendo, nel comune illirismo di questa catena di popoli spiccano dunque le fisonomie distinte dei Veneti, dei Liburni, dei Iapigi e Messapii. Le differenze linguistiche stanno in rapporto diretto con la singolarità della schiatta da cui ognun d'essi si staccò nella madre-patria, col tempo e col diverso cammino percorso, colle varie vicende e coi contatti posteriormente subiti. Quello che la lingua ci mostra è un segno di ciò che deve essersi compiuto nell'organismo antropologico di ognuna queste genti.

Il nome di *Itali* per eccellenza compete a quella nazione degli Umbri degli Osci e dei Latini alla quale doveansi legare le sorti future della penisola. Gl'Itali, uno de' rami più schietti del tronco indoeuropeo, penetrarono nella valle del Po o dai passi orientali o dai valichi alpini centrali, secondo che si ammetta nell'ordine delle migrazioni ariane una più stretta affinità greco italica che si sarebbe scissa all'ingresso della penisola balcanica, prendendo gl'Itali la via delle valli della Sava e della Drava; o secondo che si preferisca piuttosto l'ipotesi che proceduti per più lungo tratto uniti ai Celti, o più genericamente col gruppo dei popoli dell'Europa centrale, lungo il corso del Danubio, gl'Italì si mettesser poi per le valli dell'Inn e del Reno, e raggiungessero quindi quelle dell'Adige, dell'Adda e del Ticino. Itali

Per meglio orientarsi sui rapporti primitivi degl'Italì cogli altri popoli della famiglia indoeuropea prima che raggiungessero le rispettive sedi storiche, gioverà ricordare le conclusioni più recenti intorno alla diramazione nell'Europa dei popoli della famiglia indoeuropea.

È probabile che Slavi e Lituani abbiano proceduto a ritroso del corso del Dniepr per raggiungere a mezzo corso di questo, risp. a nord del Pripet, il primo centro di loro sedi. I Germani, seguendo il Dniester e lasciando al sud il mare, ponno essere penetrati nel dominio della Vistola e dell'Oder. Superato il Danubio a sud, lungo le coste del Ponto, Traci ed Illiri popolarono il settentrione della penisola balcanica, sospingendo di là verso l'Asia Minore le schiatte affini dei Frigi ed Armeni (anche Carii e Licii, che secondo G. Meyer appartenevano a questa branca degl'indoeuropei). Attraverso codeste masse il bellicoso popolo degli Elleni si aprì la via per le sue sedi intorno all'Olimpo, dove ancora, nei tempi storici, rimanevano, della schiatta stessa, i Macedoni.

Itali e Celti, uniti ancora per lungo tratto, risalirono il corso del Danubio. La Sava può avere segnato agl'Itali la via della penisola apenninica; mentre che i Celti procedendo oltre penetrarono nella valle del Meno e sul corso medio del Reno, dove si ritrovano al principiare dell'epoca storica, e dove rannodano nuovi e importanti rapporti coi vicini Germani [O. Schrader, *Sprachvergleichung u. Urgeschichte*, 2ª ed. 1890].

È probabile che gl'Itali abbiano per lungo tratto soggiornato nella valle del Po cacciandone i Liguri e collocandosi non rade volte nelle sedi da questi medesimi fondate. Molte delle stazioni lacustri o delle terremare stanno a monumento di tale sovraimposizione. Da una parte la archeologia preistorica ci ha ricostrutta la forma e le condizioni materiali di codeste stazioni e i caratteri del popolo che le abitò; dall'altra la glottologia ha ricostrutto il patrimonio concreto della lingua da esso parlata in quel periodo della sua unità. Sono da 600 a 700 vocaboli che si riscontrano, serbati più tardi nei monumenti della storia singola delle genti in cui quel popolo venne a suddividersi: degli Umbri cioè, degli Osci, Volsci, Marsi, Peligni, Frentani, de' Latini e Falisci. Da quel lessico resulta attestato come da un monumento reale tuttociò che in quella fase preistorica fu comune alla famiglia nazionale per lingua, costumi ed instituti.

Stazioni nella valle del Po

Il quadro della vita degl'Itali primitivi o Umbri, come voglionsi designare durante tutto quel periodo antestorico che si svolse per loro nella valle padana, si spiega in linee e tinte non molto diverse da quelle in che si presentano i Greci prima della età omerica, o i Celti delle Gallie e della Britannia descritti da Cesare, o i barbari Germani del tempo di Tacito. In una parola non diversa dalla vita di un popolo di pastori che già ha superato i primi stadii della coltura agricola; quali erano appunto i popoli del ramo europeo occidentale della famiglia ariana prima del loro successivo affacciarsi all'orizzonte della civiltà irradiante dal bacino mediterraneo.

I resultati della archeologia preistorica e della linguistica si accordano, modificando in questo senso le opinioni corse fin qui sopra lo stato della coltura materiale dei Greco-Itali. Essi si riassumono nelle opere citate del Helbig, dello Schrader e di Hehn H. [*Hausthiere u. Cultupflanzen bei den Arischen Völker*].

Le stanze o villaggi degl'Itali nella valle del Po, di cui rimasero gli avanzi specialmente nelle terremare sopra indicate, sorgevano in prossimità di corsi d'acqua e costituivano dei quadrilateri, i lati de' quali erano orientati coi punti cardinali. Li circondava una fossa ed un vallo di terra che apparì spesso rafforzato da palizzate in varie disposizioni, e qualche volta munito al lato interno da una piattaforma per sostegno o difesa. Lo spazio così delineato varia d'assai nelle singole stazioni scoperte, nella media è da 3 a 4 ettari, fra un minimo di uno e un massimo di 10 ettari circa. Entro la cinta del vallo si allineavano dei pali dell'altezza di due o tre metri infitti nel suolo, sui quali si posavano per ritto e per traverso travi orizzontali, e su queste un pavimento di assi reso più uguale da strati di sabbia, ghiaia o argilla. Sopra il piano così fatto ergevansi le capanne, delle quali non è ben certo qual fosse la costruzione per materiale e forma. Certo è però che la forma dell'insieme del villaggio era determinata in quadrilatero dalle linee del vallo esternamente, ed internamente da un *cardo* e da un *decumanus* di cui sonosi ritrovate le tracce in qualche stazione. Questo fatto, unito a quello dell'orientamento dei lati della cinta a seconda dei punti cardinali, è assai rilevante perciò che ricollega una usanza fondamentale degl'Itali della valle del Po con quella conservatasi poi, dopo la divisione, nelle istituzioni dei singoli popoli; come ci mostrano per gli Umbri le cerimonie augurali descritte nelle tavole [I e VI specialmente] di Iguvio e le analoghe cerimonie romane, comparate col rito antichissimo che si riflette per altri rami della schiatta indoeuropea. Esso richiama inoltre il sistema perfetto della città, dell'accampamento e della divisione territoriale delle colonie romane. Cfr. Bréal, *Les tables Eugubines*, 1875 p. 3-56; e circa la comparazione dell'orientamento empirico delle terramare colla *limitatio* italica dei tempi storici veggasi Nissen H., *das Templum*, Berlin, 1880; *Pompeianische studien zur Städtekunde des Alterthums;* Helbig, op. cit., p. 61; Pullé F. L., *Nota sulle case degl'Indo-arii* [in *Ambitus e il Paries communis* di B. Brugi, 1887] e *Sul sistema di orientamento degli arii primitivi* nello studio di E. N. Legnazzi [*del Catasto romano e di alcuni strumenti di geodesia*. Padova 1887].

Vocabolario italico

Fr. Buecheler nel suo *Lexicon italicum* ha dato forma concreta al concetto della unità primitiva della lingua, componendo il vocabolario della parole che le genti italiche usarono in comune, quando abitavano sulle rive del Po, fra le Alpi e l'Apennino; prima che si stendessero nella Italia media e inferiore e si separassero per le diverse sedi. I vocaboli sono ricostrutti sulla base dei termini effettivamente offerti dai monumenti umbri, osci, latini, volsci, marsi, peligni, frentani e falisci. Il documento viene così a resultare quasi storico e porge la nozione certa di ciò che per costumi, instituti e lingua era comune alla nazione in quella fase preistorica. Fra queste parole o temi di parola, primeggiano quelle indicanti lo stato di pastorizia: così del genere bovino, *bov*[*s*], specificansi *tauro*, *ioventa*, *vitlo;* e del gregge pecorino *ovi*(*s*), *ariet-*, *kapro*, *firkvo* =hircus, compresi tutti nel termine generale di *peku*, raccolto e custodito nello *staflo*[*stabulum*] come l'oggetto di principale ricchezza, ma non ancora innalzato alla espressione astratta della valuta, della *pecunia*. *Su*(*s*) e *porka*, *gomia* la porca gestante e il selvatico *apro* il cinghiale apenninico compivano le speci che fornivano il *karon-* e il *polmen* ossia la carne fresca e la carne lavorata, che pare sia stato il principale alimento degl'Itali primitivi. Degli altri quadrupedi, *quaturpod-*, domestici eranvi l'*ekvino* [*pecus*] e il *katlo* (*catulus*). Fra i bipedi, *dvipod*, degli

augelli *avi-s* in genere, il lessico italico non ci ha serbato che i nomi di alcuni sacri agli augurii: *kornac–*, *peika* e *parsa*.

La coltura delle terre ci è attestata dal termine *arva* il seminato e *kastra* il campo chiuso e privato, in contrapposto ad *agro* il campo in genere e specialmente per pascolo comune; *versor* lo strumento per rivoltare la terra, i solchi della quale appaiono tracciati con ordine e misura dalle *urva* o tornature dell'aratro, e dalla *porka*, segnate e distinte dalle *veha* per le quali il convoglio degli aratori e dei carri delle biade raccolte si riduceva, come descrive il comune tema del verbo *kon-veh*[*ere* frumentum plostris], per il *pont*, per le *bait–* vadi, e pei *vero* porte, all'abitato. Infra le *frug*[*es*] e i *frukta* è serbata memoria principalissima di *far*, *farsio;* e della trattazione del grano nel verbo *kom-mol*[ere]. Di molti altri prodotti della terra e delle piante si è perduto il termine primitivo, o meglio, non si può ricostrurre il termine comune certamente esistito, perchè fanno difetto i monumenti degli altri dialetti e dello stesso latino arcaico. Ma i nomi delle divinità personificanti i fatti e i momenti dell'agricoltura come *Flosa*, *Keres*, *Poemon–*, *Semon–*, *Termno* ce la mostrano progredita al punto di una istituzione consacrata. Comune è la nozione ed il vocabolo del *vino*, abbenchè non si possa arguire fino a qual punto giungesse l'arte di trattare il succo dell'uva; mentre invece la mancanza di un vocabolo per *pane* denota la ignoranza della cosa, ossia di una perfetta fabbricazione; tuttavia il verbo comune *komal–* e gli strumenti delle terremare attestano col nome *pista* l'industria di ridurre il grano a farina o a frantume, per cui pare che tutta l'arte si riducesse alla cottura di *molæ* o focacce non lievitate (?) sotto le pietre o i testi.

Nè molto esteso è il lessico relativamente alle arti fabrili. Il nome *fabro* sembra riferirsi specialmente al falegname pel valore dei temi verbali *sek*[are], *struh*[ere], *stupla*[re], *sub-tend*[ere] *trans-vort*[ere] e dei nomi *tafla*, *gveru* [veru], *vinkla;* così come si è sopra accertata l'arte di costrurre carri od aratri. L'industria figulina si riflette nei termini di *vasa*, *vaskla*, *urna*, sebbene non si possa ridurre il verbo *vort*[ere] al senso della ruota del tornio. Ma ai fregi dei vasi, se non alla scrittura vera e propria accenna *skreifto* (scriptu–). Per le arti tessili mancherebber vocaboli che ne indichino lo sviluppo, parendo che la base *tekt–* debba riferirsi unicamente alle intessiture dei tetti o delle pareti delle capanne. Ma come è fatto certo dai dati comparativi indoeuropei l'uso della tessitura della lana, così è dalle notizie archeologiche attestato l'uso di altre sostanze tessili, canape, lino; e in generale delle nozioni e del possesso di molte cose attinenti ai tre ordini della vita pastorale, agricola e industriale più di quelle che non siano ricordate dal comune lessico; sempre in causa della scarsezza dei monumenti degli idiomi singoli.

La proporzione muta quando dai fatti della vita materiale si sale ai concetti ed espressioni dell'ordine morale, delle istituzioni civili e religiose. L'Italo primitivo poco indulge ai teneri affetti domestici: gli rimangono il *pater*, *mater*, *frater*, e *felio* generico pei due sessi, ma si perde per lui quel dolce nome della figlia *duhitar*, θυγατερ, *tochter* « la mungitrice » che aveva allietato di un senso idillico la capanna dell'indo-europeo. Si afferma invece il concetto della personalità della famiglia e di ordinamenti civili nei comuni: *famelia*, *nomen*, *nation*, *gna–*(gens) e *poplo* la massa degli abitanti accolta nella *touta* ossia in una URBS nella quale con *kevi*, il cittadino, già traluce il principio della CIVITAS romana.

I singoli *horto* o precinzioni costituivansi in gruppi regolari (cfr. co–

hors), e le vie *dekmana* li dividevano con ben certi *leimet-* e *termno* nella *dekvia* e corrispondenti *dekuria;* che insieme formavano la unità territoriale e tattica della cittadinanza in armi: *legion-*. Centro era il *foro*, nel quale convenivano gli uomini, *veiro*, a formare la *ko-veria* ossia CURIA. Molte delle magistrature cittadine, il carattere generale delle quali è indicato in questo comune titolo di *magis*[tro] o *mais*[tas], si ritrovano nel lessico comune: *senato*, *aidili*, *kvaistor*, *e kenstor* il quale col tema *kens-* census e *aní-kensta* incensito, che dicevasi di individui o famiglie ricorda l'ordinamento amministrativo della cosa comune, *moini* e *moinika*. Le elettività delle cariche è confermata dall'*auktor* « qui vota nuncupat pro collegio. » Un ufficio d'indole giudiziaria indicavano il *maron* curatore, e *med-dik*, da *dik-* dicare (cfr. ju-dic-, vin-dic-) che avevano in custodia la legge *leg-;* qualora la questione, *leis*, dovesse venir discussa [*ora*-tor] o risolta a mezzo di arbitri, *adbutratu*.

Nelle contingenze con altro popolo e nella guerra entravano in campo il *legato* e l'*empera*[tor]; cariche d'indole religiosa appaiono invece quelle dell'*adfert*[tor] o flamine e di coloro, come dello *spek-tor*, cui toccavano le molte e diverse funzioni augurali e religiose del cerimoniale di quella vita primitiva.

Divisione degl' Itali

Le cause che ruppero questa unità primitiva degl' Itali nella valle padana e li costrinsero ad iniziare il moto che doveva portarli nelle sedi storiche, vuol essere stata precipuamente l' incalzare di altri popoli: Veneti, Etruschi e forse delle prime vanguardie de' Celti. Mentre gli Umbri, i più settentrionali, si indugiano a sostenere nell' alta Italia l' urto de' nuovi invasori, il resto della grande famiglia si distende ai due versanti dell'Apennino nella media e nella bassa Italia e vi assume nella varietà de' luoghi e de' rapporti quei multiformi aspetti che la fanno così ricca di nomi e caratteri individuali.

All'inizio della età storica, stando principalmente sulle basi del materiale linguistico, la famiglia dei popoli italici si trova divisa in due gruppi principali, distinti da tratti così schietti e marcati che fanno credere ad una scissura antichissima e tale da contrapporli l' uno all' altro come due differenti tipi; l'uno è quello che comprende insieme l'umbro con tutti i dialetti sabelli ed osci; l' altro che consta del latino col falisco. Il gruppo cioè centrale e meridionale di contro al gruppo laziale ed etrusco meridionale. Sono differenze che intaccano il doppio ordine dei fenomeni fonetici e dei morfologici. Il latino serba nel tipo proprio dei lineamenti primitivi, più fedeli a quello che siamo usi considerare come l' originale indo-europeo; ciò che in concorso con altri fattori dà risalto al profilo del popolo romano come il conservatore aristocratico delle qualità ataviche. Onde fin da' primordii si fanno manifeste nella lingua e nel genio del popolo quelle antinomie che si risolveranno poi nella lotta secolare e nel trionfo finale della schiatta latina sopra le congeneri italiche.

Classificazione dei popoli italici

La divisione geografica non risponde bene alla classificazione glottologica. Fra il gruppo settentrionale ed il meridionale corrono rapporti assai più stretti che non fra l'uno o l'altro di essi ed il centrale. E nemmeno si possono con buona certezza assegnare alcuni dei minori dialetti del centro al gruppo osco-umbro piuttosto che al latino. Variano perciò le classificazioni presso i diversi autori.

Il Mommsen, *d. Unteritalischen Dialekte*, 1850, rannoda ad uno stipite comune l'umbro, il sabello ed il sannitico contrapponendolo al latino come all'etrusco, al gallico e agli altri idiomi di diverso stipite in Italia. Al gruppo sannitico, caratterizzato rispetto alla lingua dall'epiteto di osco, appartengono cogli idiomi loro i: *Sanniti* propriamente detti, gli *Hirpini*, gli *Apuli* [ne' quali confondensi una schiatta e una lingua limitrofe ai japigi Dauni e Peucetii: Strabone, VI, 3, 11. Niebuhr 1, 158-70], i *Frentani*, i *Campani*, i *Lucani*, i *Bruttii*, i *Mamertini*. Al gruppo sabello appartengono i dialetti dei *Marsi*, dei *Marrucini*, dei *Sabini* e dei *Picenti*. Circa al *Volsco* è incerto se debbasi ritenere una varietà più prossima dell'umbro o se del sabello. Lo stesso dubbio resta al Mommsen pel *Falisco*.

La classificazione del Nissen, *ital. Landeskunde* cap. IX, 6, 7, 8, s'attiene all'ordine geografico distinguendo popoli e dialetti così:

Settentrionali: gli *Umbri*.

Centrali: che abbracciano i *Picenti* coi *Praetutii*, i *Sabini*, i *Falisci*, gli *Æqui*, gli *Hernici*, i *Marsi* e *Marrucini*, i *Paeligni*, i *Vestini*, i *Volsci* e finalmente i *Latini*.

Meridionali gli *Osci*, distinti principalmente nei *Frentani*, *Sanniti*, *Hirpini*, *Campani*, *Lucani* e *Bruttii*.

Sostanzialmente le due classificazioni corrispondonsi, eccetto che sul punto dei Latini cui il Nissen aggruppa, seguendo unicamente il criterio storico-geografico, coi Sabelli del Mommsen.

Fondandosi invece sopra i caratteri glottologici esclusivamente il Deeke (in *Gröber's Grundriss der romanischen Philologie* 1891. I, A, 3) distingue sette idiomi italici, divisi in due gruppi:

1° sud-orientale che comprende l'*osco*, i dialetti *sabelli*, il *volsco* e l'*umbro*;

2° nord-occidentale composto del *latino*, del *falisco*, e dell'*etrusco*.

Col primo abbraccia in uno solo gruppo tutti i tre sopra indicati: settentrionale, meridionale e centrale, escluso solo il latino. Col secondo parrebbe voler decisa la questione dell'etrusco, ritornando alle conclusioni del Corssen che questa lingua appartenga alla famiglia italica e più prossimamente alla latina (1). Ma il concetto del Deeke non resulta ben chiaro su questo punto: che cosa debba intendersi per etrusco; se esso cioè si riferisca alla lingua dei monumenti come la intende il Corssen, o se invece a idiomi italici sopraviventi a modo del falisco nella Etruria.

---

(1) Il Lattes, autorevolissimo fra i sostenitori della italianità dell'etrusco spiega in questo senso e conforta la opinione del Deeke che cioè l'etrusco non sia lingua diversa dalle altre italiche; ed egli dà meno peso alla somiglianza del latino col falisco, avvisando invece la uguale o maggiore di quest'ultimo coll'etrusco. La qual somiglianza dovrebbe resultare siffattamente che il novissimo editore delle iscrizioni etrusche il Pauli nel *Corpus Inscr. Etruscarum* comprenderà in queste anche le falische.

Prescindendo però dall'etrusco, anche pel Deeke il latino si contrappone nettamente col falisco al grande gruppo delle altre favelle italiche.

Per rendere una idea men vaga di questa distinzione in due gruppi della famiglia dei dialetti italici, l'osco-umbro-sabello da una parte e il latino-falisco dall'altra, portiamo alcuni fra gli esempi più noti e caratteristici.

Fonetica: Il suono della gutturale originaria, la sorda *k*, si è risolta nella forma storica del latino [e falisco] *qu-*, mentre nell'osco-umbro-sabello ha tralignato nel suono d'organo labiale *p*; al modo come è avvenuto nel comun greco. Adottando l'epiteto d'italico per designare in contrapposto del latino-falisco l'altro gruppo, avremo:

lat.	*quis, quid, quod;*	*ne-que;*	*quatuor;*	*quinque;*	*Quinctius;*	*Quinctiliae.*
ital.	*pis, pid, pod;*	*ne-pe;*	*petur;*	*pompe,*	*Pompties,*	*Pumpedias.*
gr.	πο- (e derivati);		πισυρες;	πεμπε.	—	—

Altro fatto caratteristico, la spiegazione luminosa del quale data dall'Ascoli ridonda ad onore della scuola italiana, è quello dell'aspirata che nel seno di parola si riduce alla corrispondente sonora semplice nel latino, mentre che nei dialetti dell'altro gruppo italico si mantiene regolarmente:

lat.	*albus,*	*tibi,*	*sibi,*	*amb-,*	*rubro-,*	*improbe[d],*	*verbale;*	*medio-*
ital.	*alfu,*	*tifei,*	*sifei,*	*amf-,*	*rufro-,*	*amprufid,*	*verfale;*	*mefio-*
greco	αλφος,	—	σφι[ν],	αμφι-,	[ε]ρυθρο-,	—	—	μεθιο-

Secondo questa legge il suffisso frequente latino *-bro*, *-blo* ha di contro nell'osco-umbro-sabello -f r o, -f l o [gr. θρο, -θλο]. Così ad un latino: *stabularem* risponde umbro *staflarem*, il peligno *pristafalacirix* vale lat. *præstabulatrix* « Antistita »; lat. *facti-bile* è uguale a umbro *façe-fele-* Così infine alle forme del futuro e dei passati ausiliari latini *-bo*, *-bi(s)*; *-ba(m)* e *-vi* (per *-bi*) rispondono i paleoitalici *-fei*, *-fi*: latino *sacraverint*, osco *sacrafir*, latino *probavit*, umbro *pruffed*.

Ecco come avrebbe suonato la frase medesima di un Latino: *quae scriptae sunt*, e di un Provinciale italico [osco]: *pas scriftas set*.

Nella morfologia si contrappongono del pari i due distinti gruppi di dialetti per alcuni tratti notevolissimi. Il latino ed il falisco mantengono nella declinazione pronominale la desinenza del nominativo plurale mascolino *-i*, e la estendono al femminino e ai nomi maschili e femminili della declinazione in *-o*, e *-a* d'accordo col greco; invece l'osco e l'umbro mantengono la desinenza propria della declinazione nominale (*-as*) estendendola anche al pronome:

lat.	*equoi;*	*[is]toi,*	*[is]-tai;*	*quoi,*	*quai.*
greco	ιπποι;	τοι,	ται;	῾οι,	῾αι.
italico	*Ikuvinus;*	*estu[s],*	*ista[s];*	*pus,*	*pas.*

*
* *

Umbri

Per quanto sieno scarsi, i monumenti degli idiomi paleo-italici offrono omai fondamento sicuro alla classificazione, anche nel seno de' rami singoli, dei rispettivi popoli che li parlarono.

Primi e più settentrionali stanno gli Umbri. Serbano essi il nome nel quale in antico e durante il periodo padano furono comprese tutte le genti italiche; ond'è che la tradizione concede loro tal numero e tal diffusione che li fa trovare per buon tratto ancora della valle del Po e sulla costa adriatica dalla foce del Volano per Butrium e Ravenna fino all'Esino; mentrechè sull'altro versante mediterraneo li dà come stesi nel cuore dell'Etruria. Da questo largo dominio furon scalzati prima dagli Etruschi, poi dai Galli Senoni finchè intorno al quarto secolo rimasero confinati omai nel paese interno che serbò da essi il nome di Umbria.

Quanta parte di elementi umbri sia rimasta addietro, assoggettandosi ai feudatari etruschi o alla invasione gallica, può venirci accusato dalle peculiarità del tipo antropologico emiliano, i cui caratteri differenziali in confronto dell'altre regioni gallo-italiche non possono attribuirsi tutti alle differenze intercorse fra le differenti schiatte dei Galli medesimi, né agli elementi italici ricondottivi più tardi dalle colonie latine per quanto numerose e potenti.

L'Umbro è sul versante settentrionale dell'Appennino l'anello di congiunzione fra la congenere popolazione padana preistorica ed il restante della famiglia osco-sabella dei tempi storici. Ma come nell'abito antropologico si riscontrano i segni degli attriti colle masse galliche, così anche nella lingua umbra troviamo nel suo monumento più antico, nelle Tavole iguvine, la infiltrazione degli elementi medesimi in parecchi fenomeni di carattere indubbiamente celtico. Mentre dunque gli Umbri nella ritirata abbandonarono ai vincitori una parte di sè, lasciarono invece adito nella propria terra a qualche immistione della costoro razza.

Gli studii in proposito del Calori, del Gozzadini, del Nicolucci hanno, com'è noto, quivi riscontrato la doppia serie dolicocefalica e brachicefalica, ma così poco differenti nei rispettivi indici cefalici e nella capacità che li designarono nel loro insieme per mesaticefali. La forma dolicocefala del cranio umbro non è affatto diversa da quella dei rimanenti popoli italici, così come la forma brachicefala non diversifica del pari dal tipo analogo comune. E invece ben distinta dal tipo brachicefalo del cranio liguro-piemontese. Si è potuto notare inoltre che la proporzione dei brachicefali della antica nazione degli Umbri darebbe una percentuale del

48 contro un 58 % di dolicocefali. Ma la prima si è venuta elevando sempre per raggiungere com'è oggidì il 71 % in seguito al prevalere degli elementi celtici.

Parimenti troviamo nelle forme delle Tavole iguvine che, come si sa, constano di due serie in una delle quali la lingua è più arcaica di circa tre secoli, i fenomeni celtici sovraricordati farsi più frequenti e marcati nel dialetto della seconda serie. Prova indubbia che il progresso di celtizzazione si è venuto compiendo di pari passo, tanto nell'ordine antropologico come nell'ordine linguistico.

Fra codesti mutamenti fonetici, prodottisi nel lasso dei tre secoli intercorsi fra le prime tavole e le più moderne, notiamo: 1° il trapasso della gutturale in palatale; 2° il digradamento della *-a* di desinenza in *-o;* 3° il mutamento di *-s* in *-r* dopo vocale, con un processo analogo a quello del latino arcaico *-s-* tra vocali che divien *-r-* (*Lases* = *Lares*) nel latino classico. Ma accanto a questi fenomeni, e specie nella categoria del 1° vediamo anche la gutturale *C* diventare palatale e nello stesso tempo sibilante così da darci il suono di *ç;* e questo è fenomeno, il quale anticipa sull'umbro quel medesimo fatto che la reazione celtica produrrà sulla *c* gutturale latina universalmente negli idiomi gallo-romani.

Come constatò già il Bréal, l'umbro ci presenta il doppio fatto: da un lato è rimasto più arcaico del latino, dall'altro lo ha precorso nell'alterazione fonetica e nella soluzione delle forme grammaticali. Tal'è ad esempio il fatto della riduzione di K, C gutturale innanzi a *i* od *e* in sibilante palatale *curnaçe* = lat. *cornice; deçen* = lat. *decem.* Un *g* fra due vocali è diventato *j: Igovino-* è fatto *Ijovinu-* come tra i Celti *paganus* è diventato **paianu-, païen.* Una sorda innanzi a *r* divenne sonora *caprinus* fa *cabriner*, cfr. l'odierno gallo-italico *cavra.* Un'atona si elide: *populum* fa *pop'lom*, *pi(h)atus* fa *pihat's*, *pihaz.* Un gruppo *ct* come in *factu* si riduce a *feitu*, cfr. *fait;* ecc.

Elementi lessicali celtici sonosi introdotti del pari nelle tavole iguvine: *toco(m)* è parente del gallico *tuccetum* e di *taxea* carne salata, lardo; come celtico pare il nome della divinità *Vesune* comparato al gallico Vesunna (Vesontio = Besançon; *Vesulus mons*). Cfr. Bréal M., *Les Tables Eugubines.* Paris, 1875; e R. S. Conway, *The italic Dialects.* Cambridge 1897.

Sabelli

Il secondo gruppo di genti italiche viene compreso nella comune denominazione di Sabelli. Occupavano essi quasi per intero due regioni del centro. I *Piceni* o *Picenti* insieme coi *Praetutii* tenevano da soli la V, e serbavano carattere distinto da quello del gruppo dei *Sabini,* dei *Vestini* e degli altri popoli, minori per numero e per estensione geografica ma non per importanza storica, quali gli *Æqui*, gli *Æquicoli* o *Æquicolani*, i *Marsi*, i *Paeligni* e i *Marrucini.* Anche i *Volsci* che ebbero sede nella regione bagnata dal Liri si aggregano a questo gruppo, per quanto ne fossero divisi geograficamente. Non altrettanto può dirsi del piccolo ma bellicoso popolo dei *Rutuli*, e

dei fieri montanari *Hernici*, mancandoci fin qui documenti del loro idioma. Sembra però che le peculiarità dei costoro dialetti anzi che in vere e proprie differenze si risolvessero in semplici sfumature della pronuncia latina.

Dialetti sabelli

Secondo il Conway toccan solo una parte di quei popoli designati col nome generale di Sabelli, e cioè i Peligni, i Marrucini e i Vestini. Invece gli altri prossimi che sono i Marsi, gli Equi, i Sabini cogli Hernici e i Prenestini si aggregherebbero al gruppo latino-falisco.

Il carattere affine alle forme degli idiomi oschi del Sannio, della Campania e della Lucania, giustifica la estensione del termine osco a questo gruppo; ma non è giustificato sufficientemente il distacco dalla famiglia osca del marso, dell' equo e del sabino, che noi continueremo a ritenere come facenti parte della confederazione sabellica.

Ma dei dialetti di questo gruppo non rimangono che rare traccie e brevi, bastanti appena a segnare l'affinità cogli altri membri della famiglia; e tutt' al più qualche tratto vago di loro fisonomia. Il *Marrucino*, che ebbe in Teate il suo centro è noto specialmente pella tavoletta di Rapino, dodici linee di prescrizioni sacrificali e invocazioni che ricordano pur nella parvità del monumento, lo stile delle tavole iguvine.

All' agro dei Marrucini assegnasi, oltre la tavoletta di Rapino, la lapide di Grecchio [sec. il Mommsen e il Kiepert invece frentana]; e una iscrizione contenente due soli nomi.

Sabino. Più scarsi sono i resti del dialetto vero e proprio dei Sabini, serbati solamente in un cippo dedicatorio.

Vestino. Anche di questo dialetto desumonsi le forme di una sola lapide, trovata nell'agro dei Vestini. Una seconda riman dubbio se sia vestina o marsica. Esiste pure qualche nummo di Pinna od Aternum.

Peligno. Di questo dialetto ci è conservato un numero maggiore di monumenti, circa 37, alcuni de' quali di considerevole estensione: come la epigrafe di Corfinium [Pentima]. Nella prima iscrizione di Pentima, di cui sono leggibili 35 parole, si trova il caratteristico *pristafalacirix* = lat. **praestabulatrix* che col *puus* = lat. [*qu*]-*ut* ecc., caratterizzano bene la fonetica paleo-italica del Peligno.

Marso. Nell'agro dei Marsi, che ebber il loro centro in Marruvium sul lago Fucino, si sono trovati alcuni monumenti dell'idioma indigeno, ma tutti brevissimi; inoltre ci venne conservata qualche glossa.

In *Aequorum agro*, e della *respublica Aequicolorum*, sono pure rimaste brevi epigrafi e poche glosse. La conquista latina distrusse presto la indipendenza nazionale di queste genti che furono pei primi tre secoli i più pericolosi nemici di Roma; ma che poscia, insieme colla gioventù Marsica, formarono il nerbo più forte e più bello dei suoi eserciti. Questo fatto e la rapida sostituzione del latino intaccarono il carattere osco primitivo, e fecero apparire come latinizzanti gli idiomi dei Marsi e degli Equi insieme a quello dei Sabini.

Volsco. La tavola veliterna, trovata in Velletri, la città volsca primaria, è il solo monumento immediato del parlare di questo popolo, se si tolga una più breve epigrafe d'Antino, ed una glossa. E una lamina di bronzo che contiene circa una trentina di parole su quattro linee.

Per la posizione isolata rispetto al Lazio si vorrebbe fare del Volsco un individuo staccato del gruppo osco. Ma anche qui le forme *pis* = lat.

quis per la fonetica, e parecchie altre parole come *toticu* [lat. *civicu-*], *medix* (titolo del magistrato non noto ai Latini ma comune agli Osci, Volsci, Marsi e Peligni) riannodano per lessico e per costituzione, direttamente e strettamente il volsco al tipo del gruppo centrale anti latino.

*
* *

Assai più vasto dominio geografico e non minore varietà di individui possedè il terzo gruppo; al quale spetta il nome assurto ad importanza ed estensione nazionale, dei *Safini* nel tempo che codeste genti meridionali trovaronsi alleate a combatter contro Roma per la egemonia della penisola. Sotto altra denominazione tratta dall'epiteto dato alla comune lingua di questa famiglia [*opsca*] si comprendono parimenti nel termine di *Osci*. Osci

Stavano sul versante adriatico i *Frentani*, confinanti coi Peligni, fra il corso del Foro e del Tiferno, prossimi in tutto ai *Sannites* popolo terribile in ogni tempo, che dominò il centro montano solcato dal corso superiore del Sagrus, del Trinius, del Tifernus e del Tronto. L'aggregazione di questi due popoli alla Regione IV col gruppo Sabello ebbe ragioni amministrative, ma dialetti e carattere li tengono invece legati alla famiglia meridionale.

Da criterii amministrativi fu determinata parimenti la addizione alla regione I col Lazio dei *Campani*, uno dei popoli più importanti per la storia della lingua e della coltura del ramo meridionale. Sotto l'influsso della coltura greca seppero essi presto iniziare una letteratura originale che dovè essere ricca e svariata a giudicarne dalla forma della scrittura dei monumenti, dallo sviluppo fonetico e morfologico e dalla fama di quelle invenzioni che andarono sotto il nome di ludi atellani precursori della commedia italica.

I popoli fin qui nominati del gruppo in parola: Frentani, Sanniti, Campani insieme cogli *Hirpini* che abitarono l'angolo occidentale della regione seconda, nella valle del Calore e de' suoi affluenti, mantenner più schietto il lor carattere osco anche rispetto alla lingua. Invece l'altro sottogruppo meridionale composto dei *Lucani*, de' *Bruttii*, e dei *Mamertini*, i quali ultimi protesersi oltre lo stretto nella punta di Messina, subì molto più profondamente gli effetti della coltura straniera; onde potè venir caratterizzato come il gruppo degli Osci grecizzanti.

Il comun nome nazionale, fiammeggiante nel secolo in cui essi contendono a Roma la egemonia della prima Italia è SAFINI [*Safineis* e *Sa-*

finim] quale si legge nei monumenti, sulle monete della guerra sociale, e si conserva dagli indomiti abitatori del *Sammium* (*Safnium*). Parimenti un epiteto comune si estende alla lingua: *osca* [*opsca*]. Inferiore se non per numero per ampiezza dei suoi monumenti letterarii a quella degli Umbri, la lingua osca porta per somma di tradizioni e profondità di lineamenti, bene scolpito un profilo proprio, ove si ritrae il carattere fiero e deciso delle genti affermatesi come nazione al cospetto dei coloni ellenici prima, di Roma poi.

Il tema *Saf-ini* riproduce con forma genuina italica il nome che si riflette latinamente in *Sab-ini* e *Sab-elli;* così come *Saf-o* sarebbe la pronuncia primitiva italica del *Sabus* il dio nazionale dei Sabini; ad una primavera sacra dei quali la tradizione riferisce l'origine dei Sanniti. Con un affisso diverso i Greci ebber la forma Σαυνῖται [per ΣαϜνῖται come Σαύνιον per ΣαϜνιον] = *Samnites.*

Lingua osca

Il nome di osca dato alla lingua fu usato dai Greci a indicare l'idioma degli Ὀπικοί [Opici] od Ὄσκοι [Opsci] ossia del popolo sannita della Campania che essi prima conobbero; e il cui senso da *up*[*sannam* osco] *op*[*erari* lat.] = sarebbe stato di « agricoltore, villico » come tuttora il latino diceva *opicus;* quel senso cioè che bene si addice agli abitatori della Terra di Lavoro. Dai Campani il nome si distese per il noto processo a tutti i popoli della famiglia parlanti medesima lingua.

Gruppo centrale

Il gruppo dell'osco centrale è costituito dal nucleo delle tribù sannitiche dei *Frentani*, del *Sannio* propriamente detto e degli *Hirpini* coi *Pentri* e i *Caraceni Samnites* da una parte, e dal *Campano* dall'altra. Le peculiarità idiomatiche che uniscono e caratterizzano questo gruppo rispondono in fatto a quella unità etnica e politica nella quale ci appare stretto, verso il IV secolo a. C., il gruppo di genti confinate al nord dai Peligni, all'est dagli Apuli, al sud dai Lucani e all'ovest dai Campani. Costituivano esse una lega entro la quale molte città mantenevansi singolarmente autonome, e uno spirito vivo di indipendenza reggeva la loro costituzione. Ma i Romani dopo la guerra di Pirro spezzarono codesta unità variamente dividendola e colonizzandola, finchè dopo la sollevazione del 90 a. C. e le guerre sterminatrici che ne successero fino all'82 il paese fu ridotto a quella condizione di semideserto nella quale rimane in gran parte anche oggidì. Cfr. Beloch, *der Italische Bund unter Römischen Hegemonie*, p. 167 e segg.; Conway o. c. 169 segg.

Assai probabilmente gli idiomi indigeni si mantennero nelle località più remote e sui monti sanniti per qualche secolo vivi ancora dopo la romanizzazione del paese.

Frentano. Nell'agro dei Frentani si ritrovarono sette frammenti di epigrafi, brevissime, in Lanciano, in Punta di Penna presso Vasto, in S. Maria della Penna, in Vasto, in Fresa, presso Casacalenda, e una di luogo non indicato [museo del Louvre]. IUVEIS LUVFREIS = *Iovis liberi!* suona molto interessante nel suo spirito per la storia civile e mitologica la leggenda di un suggello in bronzo raffigurante la testa di Giove, trovato in Punta di Penna. Le monete col nome dei Larinii e dei Frentrii testificano dell'autonomie cittadine rispettive.

Degli Apuli settentrionali e degli Hirpini, compresi nel dominio della lingua osca, non si hanno speciali monumenti, all'infuori delle epigrafi di Grottaminarda (Valle superiore del Fortore), dell'antica Aeclanum;

oltre alle leggende di monete di alcune città libere: Ukudunnia (Lacedonia). Benevento e Compsa.

Sannita. Al dominio del Sannio spettano più che pel numero e per la estensione, alcuni dei più importanti monumenti della lingua osca, come la tavola votiva di Agnone. La quale è documento interessante in massimo grado la mitologia e la storia del culto primitivo italico.

Gli altri luoghi ai quali si estendono i monumenti linguistici del Sannio sono: le Macchie, presso Agnone; Castel di Sangro, Alvito; l'agro di Bovianum, i pressi di Pietrabbondante; il Molise presso Rocca Aspromonte; i pressi di Sepino; di Macchie nel Beneventano; e di Grottaminarda. Alle epigrafi si aggiungono le monete di Alifa, di Fistelia, di Aisernia; e poche glosse. Vanno qui annoverate le famose monete della guerra sociale col nome generale VITELIA = ITALIA; e con quello speciale dei SAFINIM o de' Sanniti.

Campano

Campano. La Campania è la terra classica della lingua osca. I rudi Sanniti invasa la Campania, dopo aver tolta Capua e liberati i fratelli Osci dalla dominazione etrusca nell'anno 435 a. C., e indi sottomessa la calcidica Cuma prima fra le colonie greche, verso il 421-20 a. C., furono a lor volta sommessi all'influsso della coltura della Magna Grecia. In Cuma medesima si incomincian a trovare monumenti scritti in caratteri greci imbarbariti ed in una lingua barbara anch'essa, con nomi chiaramente sanniti. (Cfr. MOMMSEN, *Unterit. Dialecte*, 198; e BELOCH, *Campanien*, p. 8). Ma ben presto in quella campagna felice, pella eredità delle colonie greche e delle città etrusche, lo spirito schiettamente osco si sviluppa e domina, affermandosi colla lingua e coi caratteri proprii. Sono numerosi i monumenti, specialmente nei dominii di Capua ed in Pompei. Fra i più lunghi od importanti sono due lamine di bronzo trovate in sepolcreti di S. Maria di Capua Vetere, tavolette esecratorie, e tavolette araldiche; ed il famoso cippo Abellano (trovato nel 1670 nel Castel di Avella) di 58 linee contenenti un trattato fra i cittadini di Abella e quei di Nola.

Ad alcuni titoli di una certa estensione e completi si accompagnano in Pompei un numero grande di frammenti e brevi leggende incise, graffite, pinte, non sempre relative a pubbliche cose, e animanti di variati cenni le mura della dissepolta città.

Sono, secondo lo Zvetajeff, le iscrizioni campane nominate pertinenti a Capua in numero di 19; a Cuma 4; Abella 1; Nola 3; Herculanum 2; Pompei 71; Sorrento 2; di incerta origine 7.

Gruppo osco meridionale

Il gruppo dell'osco meridionale comprende il *lucano*, il *bruttio* ed il *mamertino* serbati in poche reliquie epigrafiche, numismatiche, nella toponimia e in glosse greche sopratutto; brevi ma sufficienti per rendere i caratteri di tale gruppo.

Lucano. Il monumento conosciuto sotto il nome di Bantia è una tavola in bronzo, o meglio sono i frammenti di una tavola (0,25 × 0,38), trovata in Oppido di Basilicata, che contiene incise sui due lati, in lingua osca dall'uno, in lingua latina dall'altro, le prescrizioni dei diritti e dei doveri dei cittadini di Bantia circa la partecipazione al godimento dell'*ager publicus* romano. È questo uno dei monumenti più importanti insieme del dialetto lucano e della famiglia degli idiomi osci. La sua data volge fra il 133 e il 118 a. C. Altri titoli lucani tutti in caratteri greci si trovarono in Anxianum 1; Dianesis 1; Castellaccio 1.

Bruttio. Nel Bruttio presso Bivona (ant. Vibo) trovossi una tavola di bronzo, dove in lettere greche si rende il suono di poche parole di quel

dialetto. È interessante perchè ci porge il nome di una divinità indigena, e una testimonianza della vita agricola dei Bruttii, nella dedicatoria:

διουϝει ϝερσορει ταυρομ = *Iovi Versori taurum.*

Un'altra sopra un elmetto di bronzo col nome del suo possessore, e nomi nei bolli di alcuni laterizii compiono il materiale idiomatico bruzio. Della Lucania e del Bruttio, di incerto luogo, sono altri due titoli in caratteri greci, e sei, di soli nomi, in lettere latine.

Mamertino. Dell'idioma dei Mamertini, l'osco della Sicilia, rimane sola traccia in una iscrizione di Messina a caratteri greci, ma con due segni speciali per indicare i suoni esistenti in questo dialetto di *v* e di *h*. Si calcola datare dal 289 a C. Esistono inoltre due bolli di laterizii e la leggenda di un nummo: Μαμερτινουμ.

In questo dominio linguistico degli Osci dunque anteriormente al periodo di influenza latina, si possono distinguere due gruppi principali; i caratteri dei quali si sarebbero accentuati intorno al 400 di Roma, secondo il Mommsen. E cioè: il gruppo mantenutosi schietto osco dei Sanniti, dei Frentani con Teano Apulo, degli Hirpini eccettuate alcune città ai confini japigii, e dei Campani; ed il gruppo osco-grecizzante dei Lucani con Ascoli apulo, dei Bruttii e dei Mamertini. Quanto a varietà dialettali per entro questi due gruppi, ce ne sono attestate così come per entro le altre famiglie di favelle italiche.

Non pare che, all'infuori del greco, gli idiomi oschi abbiano risentito influenza da altra lingua. Gli Etruschi ebbero dominio nella Campania, (circa dal 800 al 400 a. C. secondo il Deeke) solo sotto specie di una aristocrazia feudale militare; e le poche traccie lasciate in qualche iscrizione sopra vasi, di una lingua mista di osco, danno a credere che l'idioma italico indigeno siasi mantenuto incolume.

Secondo il Deeke medesimo la lingua osca quale si rivela nei monumenti non era originaria dei Sanniti. Questi, secondo la tradizione, essendosi staccati da principio per una primavera sacra dai Sabini, dovettero parlare un dialetto sabello, e per tale non può passare la lingua osca dei monumenti conosciuti. Dovrebbesi più tosto ritenere che avesse esistito un popolo degli Osci, che alcune volte viene identificato con quello degli AUSONES o altrimenti AURUNCI (e anche coi Sidicini sul medio corso del Volturno); il quale sarebbe stato assorbito dai sannitici Campani. Questi ultimi poi avrebbero preso la lingua dei più colti Osci assoggettati, e l'avrebbero diffusa tra gli altri popoli affini di schiatta sannitica.

Il Mommsen pone a riscontro alcuni particolari fenomeni fonetici dell'osco con fenomeni analoghi dell'odierno dialetto napoletano. Tale ad esempio la produzione di un *i* davanti alla *e:* in *lamiento, miezo, pienzà, puveriello* ecc., nello stesso modo che l'osco inseriva *i* davanti ad altra vocale tonica: LIIMITU = *limit*[i], PIHIUI = *pio*, DIUMPAIS = *lumphis*, TIURRI = *turri*[*m*]. Questo fatto è più caratteristico nei monumenti pompeiani a paragone degli altri oschi. L'assimilazione di *nd* in *nn* es.: UPSANNAM DEDED = *op(e)r-andum dedit* rappresenta un carattere dell'osco che si riproduce fedelmente, come un abito organico, nell'odierno napoletano.

Craniologia

Il tipo craniale degli Osci in generale è stato ritenuto per dolicocefalo, di una dolicocefalia che mano mano si risalga dal fondo verso il Lazio e l'Umbria, si fa di grado sempre decrescente. Nei teschi antichi

de' Lucani l'indice cefalico non avrebbe superato il 75,0; quello degli Apuli parimenti il 75,0; sarebbesi innalzato invece ne' Sanniti e ne' Marsi a 76,0; per raggiungere nei Campani il 77,7. Già nei Latini l'indice cefalico monta a 78,8; e ad essi farebbero più prossimo riscontro i Piceni dotati di un indice di 78,4. Così ci verremmo accostando al limite che fu assegnato agl' Umbri fra 78,2 e 79,8. La scala cefalica dei popoli antichi di famiglia italica si alternerebbe dunque fra questi estremi: da 75 a quasi 80, progredendo di tanto di quanto si viene accostando al dominio etnografico celtico.

Giova qui ricordare la opinione del Sergi ribattente le conclusioni degli antropologi che crearono un tipo cranico laziale affatto unico e diverso da quello delle altre popolazioni italiche; e quindi di una razza romana mantenutasi purissima e refrattaria a qualsiasi incrociamento. Il Sergi conclude, dall'esame del suo materiale, che anche il tipo della gente latina (romana) non è unico ma molteplice e che fino dalle sue origini appare mescolato di molti elementi etnici.

***

Latini

La *prisca Latinitas*, ossia il tipo primigenio che impresse alla compagine romana lineamenti e carattere, ebbe a sua culla il breve spazio designato come *Latium antiquum* che confinava tra il Tevere e l'Anio, le pendici apenniniche con Tivoli e Preneste, il gruppo del mons Algidus o degli Albani, e il mare presso Ardea. Più tardi al *Latium antiquum* si aggiunse l'altro tratto chiamato *adjectum*, che correva lungo il piede delle montagne dei Volsci fino al capo Circeo; e così il Lazio venne a comprendere tutta l'ampia ed aperta distesa che ebbe giusto nome di *Lătium*, la Campagna.

Da *platium* la distesa, l'aperta campagna, in confronto delle circostanti alture e montagne che erano occupate da quelle genti diverse, contro cui i Latini debbono essersi a lungo esercitati nella difesa de' loro pascoli e approdi.

Nel fondo di que' prischi Latini noi dobbiamo cercare il nucleo della gente romana, così come nell' idioma di questa plaga ritroviamo la forma peculiare della lingua latina. Non pochi elementi estranei si mescolaron fin da' remoti tempi al fondo latino come, da un lato, mostrano alcuni idiotismi etruschi riscontrati nel più arcaico dominio della latinità, nelle epigrafi di Preneste, di Tuscolo e di Tivoli; e come, per altro lato, provano le non rare forme a tipo fonetico osco-

umbro, che diremo antilaziale, e che si fecero quasi indigene di Roma *ab antiquo*. Noi non riteniamo col Mommsen che la lingua di Roma abbia tratto il suo particolar carattere da un innesto preponderante dell' idioma sabino; ma sibbene che, come l'Ascoli ha dimostrato proseguendo certi fenomeni che si rivelan solo più tardi nel romanzo, abbiano avuto corso in Roma parallelamente e il filone straniero e quello pretto latino; e che sopra le infiltrazioni, dovute per lo più ai bassi strati del volgo rustico e provinciale, domini in alto incontaminata la genuina forma di Roma.

Questo processo che riguarda la lingua, tocca anche al processo di formazione del tipo antropologico del Romano. Il tipo prisco latino che fu, come dicemmo, il conservatore più fedele di linee ataviche che negli stadii preetnici avean distinto l' individuo italico dal greco e respettivamente dal celtico, continua anche per mezzo alla famiglia italica il suo processo di selezione; e finisce per trionfare affermando la tenacia e la indipendenza sovrana del proprio genio.

Caratteristiche del latino

A dimostrare come le caratteristiche del latino spicchino sulla trama della lingua e si distinguano dagli elementi intrecciativisi di importazione diversa, ricorderemo coll'Ascoli, (*Archivio glottologico* X, 1-17), che ogni caso di *-f-* in mezzo di parola usata dai Latini rappresenta un filone lessicale osco, umbro, ecc., assai più presto che un fenomeno di latino preistorico; e dev' esser chiamato in ogni caso fenomeno antilatino, fatta eccezione di quelli che sieno composti seriori come *con-fero*, *inferus*, *for-fex* = **forbex* onde *forbice*. Nonio tacciando di viltà l' uso di *sifilare* invece di *sibilare*, battezzava questa pronuncia come contumeliosa del volgo. Ed al volgo di Roma e più e meglio all' accozzaglia raccogliticcia delle provincie, appartenevano infatti tali parole che andavano fra loro congiunte per una certa congruenza ideale. Sarebbero tali *rufo-* (ruf-i-ano), *bifolco*, *prefenda*, *scrofa*, *bufon-*, *tafano*, *scarafajo*, *scafina*, *sulfur*, *tufo*.... e insomma tutte le voci che piuttosto dovevano suonare nella *popina* cioè nella stamberga popolare, sulla quale stava l'altro marchio antilatino del *p* = *qu*, che non nella più artistocratica *coquina*. E nella *popina* la gente si dava a *taffiare* (mangiare ingordamente, pel lat. *tab'lare*, *tabulare* starsene più compostamente ma non men lautamente a tavola; cfr. l'umbro *tafla* lat. *tab*[*u*]*la*). E tra i *sifili* del *taflo* si pensava a farla *ad-ufo* e si giuocava a *par-au-cáfo*.... » Lo *sbafare* moderno del popolino romano risale pure ad origini extra urbane.

Ma, nota l'Ascoli, che come non romani ma importati sono i citati *tufo*, *sulfur*, minerale italico non del Lazio, cosí dalla provincia veniva il *flasco-* ital. *fiasco* che pel romano suonava invece *vlasco* = *vasc*(*u*)*lo;* così venivan dalla provincia *tar-tufo*, *trufolo* e *trifola* (che in latino era solamente *tuber*); e così prevale la pronuncia del volgare *bifolco* da **bufulcus* provinciale invece del latino *bubulcus*, e fu più giusto presentare « al mulo ed altre così umili persone » la *prefenda* o *profenda*, riserbando invece la romana e civile *prœbenda*, italiana *prebenda*, a più alti personaggi!

E nota inoltre la molto curiosa e scarsa romanità di tante bestie; con

nomi de' montanari della Sabina chiamaronsi il *lupus* e l'*hirpus* (a causa del *p* invece di *c;* cfr. λύκος, *hircus*), la *scrofa* anzi citata, il *gufo*, il *tafano*, e il *bufalo*, ecc. Ma del pari non schiettamente latini sono il *bos*, *bov-is*, che avrebbero dovuto in fonetica latina suonare *[*g*]*vos*, *[*g*]*vov-is*. L'indole di codeste parole ci dice da quali strati sociali sieno penetrati siffatti elementi antilatini nel vocabolario di Roma; ci dice cioè che la popolazione agricola la quale vi fece prevalere i proprii termini idiotici apparteneva sostanzialmente alla famiglia paleo italica.

Il termine latino però che doveva mantenere la gutturale originaria, si conservò di fatto in Roma per quest'ultimo esempio: di contro al *bo*[*u*]*-s*, *bov-is* osco-umbro parallelo del βου-ς, βοϝ-ος comune ellenico, sussistono le forme che si riportano al tema *gau-s* originario, in alcuni nomi mitologici e gentilizii del romano *Gaius* e *Gaia* parallelo del ionico Γη o γαῖα (per γαϝ-ια). Fu già avvertito come la gutturale indoeuropea sia andata soggetta ad un doppio trattamento: permanendo in alcune lingue della famiglia, e tralignando in altre ad un sono labiale *g*ϝ-, ϝ, *v* e *b*; onde dalla forma indoeuropea si svolsero da un lato il sanscrito *gau-s*, il lituano *gůw-i-s*, slavo *gov-iedo*, germanico *kuo;* e da un altro lato il greco ellenico comune βου-ς, il paleo-italico *bou-s*, il celtico *bò*. È noto eziandio come nella primitiva mitologia e nel vocabolario vedico, la terra venisse identificata ed appellata come la vacca altrice, *gau-mâtar*, γη e Γη-μητηρ, γαῖα; e come nelle cosmiche nozze del cielo fecondatore (raffigurato come il toro) colla terra, venisse simboleggiato il matrimonio delle coppie terrene. Ma da questa parola si forma l'aggettivo *gav-ya* sanscrito = γαια greco, che vuol dire: « possesso, letizia di buoi » e quindi possesso in genere, patrimonio e – come opportunamente mi suggerisce il mio collega, latinista emerito, prof. A. Tartara dell'università di Pisa – *la dote*. L'antica formula vedica, pronunciata dallo sposo nel momento di entrare nella casa maritale, si è conservata fedelmente nella cerimonia e nella formula romana antichissima della risposta pronunciata dalla sposa sul limitare della nuova casa ad esprimer non tanto la comunione delle persone ma eziandio quella dei beni, il patrimonio col matrimonio: *ubi tu Gaius, ibi ego Gaia*. (Cfr. Rossbach, *Römische Ehe*, pp. 71, 55, 264, 351 segg. Weber, *Vedische Hochzeitsprüche*, Indische Studien V, 216. Zimmer, *Altindisches Leben*, 314. Wolf, *Zeitschrift für deutsche Mythologie* I, 397).

Questo esempio vale a dimostrare come l'elemento genuino latino siasi conservato nell'ordine delle istituzioni civili massimamente; ed accenna alla posizione sociale e politica che rispettivamente tennero nella costituzione di Roma i prischi latini da una parte e le genti di famiglia osco-umbra dall'altra.

Dobbiamo notare come il Conway, o. c. 287-394, inchiuda nel gruppo latino anche i monumenti linguistici di quelle tribù che trovaronsi dai tempi più lontani a confinare col Lazio, e si tennero in rapporto continuo coi Latini. Tali sono quelli dei Marsi, degli Equi, dei Sabini nella valle infer. del Tevere, della Nar, della Digentia, e dei Falisci. Il principal fondamento per questa classificazione è la presenza del latino *qu-* di contro all'umbro-osco volsco *p-*. Abbenchè il Conway ritenga che le peculiarità idiomatiche delle anzidette tribù sieno state livellate dall'idioma dei conquistatori molto tempo prima che negli altri dialetti, tuttavia tanto ancora si scorge della fisonomia primitiva di codesti *patois* da potersi essi classificare come distinti dagli altri paleoitalici, e più affini al latino. Secondo questo concetto gli idiomi dei Marsi, Equi

e Sabini apparirebbero *ab origine* come forme di transizione fra il tipo della famiglia paleo italica e il tipo latino.

Assai più verisimilmente accostaronsi al latino i dialetti degli Hernici del quale non abbiamo nessun diretto monumento, e quello dei Prenestini se si prescinde dalla iscrizione della fibula (Conway 280) di carattere evidente osco-cumano.

Istituzioni primitive

Di pari con questi lineamenti antichissimi cui il latino in seno della famiglia italica ha conservato nella lingua, vanno altri tratti i quali dimostrano come il Romano abbia conservato nelle istituzioni le forme genuine della civiltà primitiva.

Si accennò già come la eredità degli elementi civili, delle istituzioni si mostri il più delle volte resistente quanto e più della eredità del patrimonio della lingua. Sulla traccia della storia comparata della mitologia e degli istituti religiosi, si può ricostruire non solo buona parte della preistoria, ma eziandio la storia comparata del diritto può farsi criterio etnologico.

Fra i membri della famiglia indoeuropea, Greci e Germani hanno conservato la istituzione del duello giudiziario, che i Romani aveano dimenticato. Germani ed Indi hanno mantenute le formule primitive dei giudizii di Dio, con tale fedeltà che a distanza di molti secoli ed in plaghe lontanissime risuonano ancora ne' tempi storici identiche quasi alla lettera; al modo che mostra, fra l'altro, ADOLFO KÆGI, *Alter und Herkunft des germanischen Gottesurtheil*, Zurigo, 1887; di che fra gli Italici non rimasero che scarse ed incerte traccie. Slavi e Germani mantennero la proprietà collettiva del suolo per le terre coltivabili, che i Romani divisero presto nella proprietà privata. Ma per contro questi ultimi hanno serbato altre istituzioni in misura più larga che nessun altro popolo della razza ed in maniera che esse giovano non solamente allo studio della civiltà primitiva, ma anche a dimostrare l'attaccamento della gente latina al principio atavico.

Un capitolo importante nella storia comparata degl'Itali primitivi è quello nell'opera genialissima di R. VON IHERING, *Les IndoEuropeens avant l'histoire* (postuma), trad. da O. de Meulenaere, 1895 – ov'egli ritrova il patrimoniario primitivo negli usi e costumi e riti romani, per non dir altro dei *depontani* e degli *argei*, del matrimonio col ratto, della monogamia, della indissolubilità del matrimonio condizionata alla fecondità; nei periti, feciali, pontefi, aruspici; nella organizzazione militare della legione, nel *rex*. Per noi la leggenda di Romolo adombra la storia di quella costituzione primitiva e la lotta fra gli elementi latini e gli altri elementi italici o antelatini, etruschi e fors'anco liguri sui quali finiron per prevalere i primi, più genuini conservatori del tipo ariano selezionato, il quale impresse il proprio suggello sopra il nuovo stampo romano.

*
* *

Falisco

Ma recenti scoperte son venute a dimostrarci che il Lazio non finì, per quanto riguarda la lingua e la etnologia, sulla sinistra sponda del Tevere. Le caratteristiche del latino si estendono al *Falisco* con cui si connette intimamente; e mano mano il velo del tempo e della avara terra si viene sollevando, le epigrafi ci guidano passo passo per entro nella Etruria a ritrovarvi la traccia di un popolo e di una lingua che possiam dire quasi gemelli del popolo e della lingua del Lazio. E già siam prossimi coi confini linguistici a quell'Albegna dove saremo presto per riscontrare il confine antropologico del Lazio settentrionale.

Queste coincidenze dei dati archeologico linguistici coi dati antropologici emergendo ingenuamente, inattese, da diversi campi di osservazione fanno rinascer la fede sul cammino incerto delle ricerche.

E di tal fede c' è bisogno per affrontare la vessata questione degli Etruschi.

Un terzo delle epigrafi falische fino ad ora scoperte proviene dalla località ove dopo la distruzione dell' antica Faleria, a cinque miglia di distanza da questa verso occidente, sorse il nuovo *municipium Faliscum*, più tardi *colonia Faliscorum*. Oggi il luogo è segnato dalla chiesa di *S. Maria dei Falleri*, sola rimasta quando nel medio evo gli abitatori della colonia ritornarono sull'antico colle di Faleria ristabilendovi la città che oggi si chiama Civita Castellana. L' idioma falisco dev' essere rimasto in vita fin verso il 200 o 150 a. C. Altri luoghi ne' quali scoprironsi inscrizioni falische sono Carbognano, Corchiano, Capena. Cfr. DEEKE, *die Falisker*, Strassburg 1888; CONWAY, l. c. 370-94.

Noi segniamo al corso dell'Albegna il più certo confine del dominio linguistico dei Falisci, riservando a più oltre la ipotesi di una continuità di nazione e di idiomi italici sotto il dominio diretto e più intenso dell' etrusco nella regione toscana.

*
* *

Etruschi

Non cercheremo nemmeno di riassumere i molti aspetti e le fasi diverse attraversate da codesta questione; ma cercheremo di concretare quei dati che ne sembrano, se non possiam dire più certi, almeno più fondati; e che hanno rapporto al quesito antropologico.

All' epoca del suo massimo fiore la potenza etrusca stendevasi sopra le genti italiche nelle fertili regioni solcate dal corso dei tre fiumi maggiori: il Po, l'Arno, il Tevere, e giù pella pianura Campana fino a' piedi del Vesuvio. Al cominciare del periodo storico ri-

dotte omai a confini più angusti, si distinguevano ancora una Etruria all'Arno, una Etruria media ed una Etruria al Tevere, o meridionale.

Quanto diffusa altrettanto poco resistente mostrasi la costituzione della potenza etrusca; essa trovossi assalita ad un tempo dalla invasione illiro-veneta negli Euganei, che pare abbiano appartenuto agli Etruschi; mentre da un altro lato i Celti ne sbarazzano la valle del Po e già nel 5° secolo di una Etruria al Pado non rimaneva più fama; nè ristanno i Celti di inseguir gli Etruschi fino all'Arno. Intanto i Liguri obbedendo al movimento de' Galli contendon nuovamente agli Etruschi la valle dell'Arno; e finalmente nel mezzodì, col risorgimento nazionale degl' Itali, tramonta la dominazione etrusca successivamente nella Campania e nel Lazio. Quello che fu poi di loro appartiene alla storia.

Ma il rapido cedere e poscia il totale scomparire degli Etruschi, non solo come potenza civile ma anche come razza, ci illumina, con tutto quant'altro ci è noto dall'archeologia, sopra l'essere loro. Fu una gente di conquistatori che impose obbedienza ai popoli conquistati. Constituiti in una specie di casta feudale e sacerdotale tennero tributarii o meglio in vassallaggio gli indigeni, nella lor massima parte italici; sia al di qua come di là dell'Apennino. Il giorno nel quale essi furono fiaccati politicamente scomparvero anche come popolo.

Eran troppo pochi perchè ne potessero rimanere traccie profonde nella razza che risorse dietro di loro. Qualche altro popolo di conquistatori fra i Germani all'epoca delle invasioni barbariche ci offrirà analogo esempio. I Goti scompariranno del pari dalla storia; e la loro lingua dopo essersi tradotta in monumenti segnalati si spegnerà completamente con essi. Di qui la stranezza del fatto di una lingua come l'etrusca ricchissima di monumenti e pur non decifrabile coll'altre chiarissime italiche al suo confronto sì scarse di monumenti. Dobbiamo ritenere che così fosse veramente come ci dissero gli scrittori antichi del popolo che la parlava: « a nessun'altro, fra i noti, somigliante. »

La convivenza di due popoli nel dominio etrusco, il padrone ed il soggetto, è un fatto che noi riteniamo colla migliore certezza; esso ci chiarisce anche l'altro così importante e parimenti soggetto di tante controversie, della coesistenza de' due riti della inumazione e della combustione dei cadaveri, che distinguono radicalmente due razze.

Giova ripetere l'osservazione analoga del d'Arbois de J. o. c. p. 147. Egli pensa che gli Etruschi facendosi signori di un paese già incivilito come l'Italia dopo la conquista ariana, non consegua che ne doves-

sero soppiantare la lingua: « I Franchi, i Burgundi e i Normanni erano Germani, pur tuttavia il francese e i suoi dialetti borgognone e normanno appartengono alla famiglia neolatina. I Normanni, conquistata l'Inghilterra dopo due secoli di soggiorno in Francia vi trasportarono un idioma francese, non il germanico; ma dopo qualche altro secolo obliarono anche quello per assumere la lingua dei vinti indigeni. Così gli Etruschi potrebber dunque aver parlato una lingua italica senza essere stati perciò degli Italioti essi stessi. »

Questa teoria risponde alla tradizione erodotea confermata dalle conclusioni del Brizio sopra il sepolcreto di Villanova e quelli di Bologna e dell' Etruria propria, che presentano il medesimo rito funerario; e cioè della preesistenza di un' Umbria estesa dall'Adriatico al Tirreno. Colla differenza che la popolazione ario-italica che occupò il tratto occidentale di codesta Umbria preistorica, ossia il tratto cisapenninico tirreno anzichè al gruppo umbro, appartenne o fu per lo meno più affine al gruppo latino.

Etruria bilingue

Ma sta con questi anche l'altro fatto irrefutabile della contemporanea esistenza dei monumenti di una lingua italica, l'anzi citata falisca, con quelli della etrusca. E infine citiamo, perchè qui compete, un argomento, che si risolve in una prova nuova dell' aiuto che la ricerca nelle stratificazioni linguistiche apporta alle ricerche negl' ipogei della storia dell' uomo. Vogliam dire delle trasformazioni che la lingua latina subisce nel romanzo toscano in confronto di quelle subìte negli altri dialetti d' Italia. È precisamente nella Etruria che il latino meno patisce della reazione che il sostrato anteriore opera su di esso. È noto che il prodotto di una lingua romanza è uguale al latino, più l'elemento di reazione che il tipo specialmente fonetico dell' idioma indigeno porta nella forma latina medesima. Ora il toscano nostro è la prova perpetua, irrefragabile, che qui la lingua di Roma scontrossi ad una lingua viva parlata ch'era da essa la meno dissimile; e tale è appunto la lingua che i monumenti falisci ci hanno conservata. Questo dunque ci dice che sotto l'etrusco v'era un popolo, il quale mantenne usi, lingua e carattere italico, e che questo popolo dopo il trionfo del Latino contro i suoi dominatori, rilevossi e nuovamente si confuse col fratello romano.

Tutto quello che la glottologia è disposta ad accordare all' eredità etrusca si è la marcata aspirazione nella pronuncia dei Toscani, massime dei Fiorentini; la quale mentre non ha riscontro in nessun altro organo italico o celtico, ricorderebbe la ricchezza e l'accozzo di aspirate che ci presenta la scrittura degli Etruschi. Ma il filo è molto esile; non per sè, quanto per la incertezza perdurante sopra l' organo fonetico di questi ultimi (V. innanzi).

Ora dalla descrizione che il Nicolucci ci dà della craniologia etrusca si può vedere com' essa risponda con una mirabile consonanza

alle risultanze che per noi appaiono evidenti dell'archeologia e della linguistica; e come per di più risponda alle analoghe osservazioni del Livi sulle condizioni odierne della Toscana in ordine alla craniometria.

Dati craniologici

Tale è il modo di vedere anche del Sergi, che ammette gli Etruschi essere stati non più che una colonia, limitata di numero, e che non poteva comprendere più di qualche migliaio di persone. Questo implica la continuità della popolazione indigena sotto il nuovo dominio etrusco. Il sistema della inumazione dei cadaveri fu portato dagli Etruschi oriundi del Mediterraneo orientale; gl' Umbri avevano quello della combustione, che sostituirono poco a poco per influenza dei dominatori coll'altro. Onde i sepolcri a inumazione dell' Etruria debbono contenere gli scheletri degli Etruschi e degl' Umbri insieme.

Dall'esame morfologico dei cranii così trovati afferma che le popolazioni etrusco-umbre dell' Etruria e di Felsina erano miste, ed avevano due elementi etnici ben distinti e ben determinati che le componevano. Tali differenti forme sono le une platicefali sfenoidi, le altre elissoidi, ovoidi e pentagonoidi. In tutti i territorii esaminati le forme craniche dei due tipi sono omogenee rispettivamente e rivelano due stirpi differenti. Il territorio romano in questa osservazione è compreso. Cfr. *Arii e Italici* p. 101 e segg.

Le resultanze degli studii sulla configurazione dei teschi antichi etruschi riassumonsi dal Nicolucci così: « Il cranio etrusco non ha riscontro con nessun altro de' cranii italiani, nè con quello d'altre genti europee: Greci, Celti, Germani, Finni, Slavi. È un tipo a sè, che quando pur voglia paragonarsi con altri potrebbe mettersi a lato del semitico (fenicio o cananeo), col quale presenta maggiori tratti di rassomiglianza. In media è mesaticefalo con indice cefalico di 77,65; ma vi si trovano i dolicocefali e brachicefali, nelle proporzioni percentuali di 20 % de' primi e 25 % dei secondi; come resulta dalle misure complessive di 44 teschi studiati dal Calori, dallo Zanetti e da me.

« La sua capacità cubica è in media 1488 cc., ma ne' dolicocefali è molto maggiore (1520 cc.) che non sia nei brachicefali (1456 cc.) che, sotto questo riguardo si avvicinano ai crani umbri. Gli altri caratteri sono: la calvaria molto più angusta nella parte anteriore che nella posteriore, con le gobbe parietali in mezzo alla metà posteriore delle ossa di questo nome; la tuberosità occipitale poco sviluppata con lievi sporgenze per gli attacchi muscolari; la fronte non molto alta, fuggente e stretta nella sua parte inferiore; le gobbe frontali ravvicinate fra loro per guisa da formarne una sola nel mezzo della fronte; le orbite grandi tondeggianti ed inclinate in basso verso l' esterno; la radice del naso depressa; le ossa nasali lunghe, alte, strette; l'arcata dentaria parabolica; la mascella superiore leggermente prognata, la inferiore triangolare; il vano ascendente poco elevato; la faccia non molto alta, slargata trasversalmente nella linea corrispondente ai zigomi.

« Fra questi crani, come abbiamo detto, spesseggia anche la forma brachicefala, nella proporzione del 25 %, e la presenza di questa forma ci fa giudicare che gli Etruschi fossero una razza mista; e però avendo osservato come ai pari di me hanno osservato antropologi di alta reputazione, che più che a qualunque altro tipo il cranio etrusco si avvicini al tipo semitico, io sarei indotto a credere che questo fosse stato il fon-

damento della razza e che ad esso di poi si fosse associato un tipo brachicefalo che ne modificava in parte le forme originarie; sicchè in conclusione gli Etruschi sarebbero stati un popolo semitico al quale si sarebbe commisto un altro popolo di origine turanica.

« Oggi l'antico cranio etrusco non è raro ad incontrarsi in Toscana e in quelle parti della Liguria e della Provincia Romana che furono soggette al dominio rasenico; ma il tipo generale che predomina in quella parte d'Italia ha già una forma che non si allontana guari da quella degli altri italici da' quali è circondata. È tuttora mesaticefalo, ma con proporzione maggiore di brachicefali, che dal 25 % che erano negli Etruschi antichi, raggiungono ora il 37 % (1). »

Provenienza degli Etruschi

Circa alla origine degli Etruschi riassumesi così brevemente la controversia:

Il Corssen (*Die Sprache der Etrusker*, 1874-75) a conferma della opinione che la Rezia sia stata la sede più antica degli Etruschi in occidente, opina che il carattere dei monumenti e delle forme linguistiche dell'etrusco settentrionale sia arcaico, anzichè essersi più tardo corrotto; e compara il nome di questa regione con quello nazionale del popolo. *Raetia* e *Raitia* sarebbesi fatto da **Rat-ia*, d'onde l'epiteto degli abitatori **Rat-i-na-s* come da *Latium Lat-i-nu-s*. Fognato l'*i*, per assibilazione si ebbero **Rat-na-s* e *Ras-na-s*. Il Nissen ritiene fondata questa comparazione, così come la calata degli Etruschi in grandi masse dal settentrione. Anche più decisamente l'Helbig sta per questa opinione, supponendo inoltre che il medesimo urto il quale spostò i Tessali dall'Epiro e conseguentemente dette impulso alla migrazione dorica, spinse anche gli Etruschi verso le Alpi. Scesi nella valle del Po primamente si imposero agl'Itali nelle sedi più sopra accennate; non molto più progrediti di questi nella coltura materiale, conducendo una vita instabile, guerresca e avventurosa, in antinomia cogli usi sedentarii e agricoli, colle tendenze alla costituzione per comunità e stati che si manifestano in quello stadio della vita primitiva degli Itali. Il carattere della dominazione degli Etruschi si esplica più chiaramente quando preso piede al di qua dell'Apennino, essi si posano in forma di una nobiltà sacerdotale e guerriera sopra una popolazione italica agricola, resasi loro tributaria.

Invece secondo il Deeke, uno dei più validi sostenitori della teoria lidica, il nome di Tirreni vien da Thyrra, città della Lidia, dai pressi della quale vennero questi pirati famosi all'antichità. Invece il nome di Raseni spetterebbe in origine ad uno dei popoli italici indigeno dai Tirreni conquiso e civilizzato, col quale essi stessi si confusero (?). Questo nome così assunto valse poi a distinguerli come « i nobili » in confronto della popolazione sottomessa di Liguri, Umbri, Falisci, ridotti ad una specie di proletari, non dissimili dai tessali πενέσται.

La teoria lidica accampata anche dal Brizio e dal Duhn trova nuovo oppugnatore nel Lattes, che in una memoria sopra due nuove inscrizioni preromane trovate presso Pesaro (Atti d. Acc. dei Lincei, 1894) ritorna alla prima; in quanto tali inscrizioni rappresentano la lingua di un popolo etrusco o più antico o stazionario rispetto ai fratelli della Toscana. Il Lattes insiste sulla affinità delle epigrafi venete colle etrusche, e di

---

(1) *Antropologia dell'Italia*, p. 42 e seg., cui si rimanda per la bibliografia in argomento.

queste colle retiche, combattendo alcune teorie del Pauli sulla origine schiettamente illirica delle iscrizioni sabelliche. Hanno interesse per la questione sulla convivenza di due distinte genti, conquistata e conquistatrice, nella Etruria, le opinioni manifestate dal L. in questa memoria sul diverso rito funebre (incenerimento e inumazione); e l'altra posteriore sua sopra i *Naharci, Falisci ed Etruschi* (Studii italiani di Filologia classica, III, 1894).

Lingua

Il materiale epigrafico dell'etrusco, consta di oltre 6000 monumenti, è sparso per l'ampio dominio sopra indicato dalla Campania alle valli d'Adige, di Non, di Cembra, Valtellina e a Lugano. Per tempo, abbraccia dal V secolo a. C. all'età imperiale. L'alfabeto tratto dal greco-calcidico, è il più antico e usitato, quale servì di modello agli altri italici, umbro, osco, veneto, gallico. Ma tutte le iscrizioni sono brevissime e contengono poco più di semplici nomi; solo cinque hanno la estensione di qualche linea nè hanno bastato, con una trentina di bilingui, a dar la chiave del segreto dell'etrusco. Solo dai caratteri esteriori si possono designare tre gruppi rispondenti alla divisione geografica: il settentrionale o retico con impronta più arcaica o rispettivamente imbarbarita; il centrale fra il Po ed il Tevere; ed il meridionale meno povero di vocali. Notevoli appaiono: il difetto delle vocali che da una primitiva ricchezza col processo del tempo tendono a scomparire, dalla scrittura almeno, fuor che nella sillaba tonica; la mancanza assoluta delle medie sonore; e invece la frequenza delle aspirate sorde; tre distinte sibilanti. Tali caratteri, specialmente nell'Etruria storica, contrastano cogli effetti che l'organo etrusco ha prodotto sopra la parola latina nella risoluzione del romanzo toscano. Se l'aspirazione nella pronuncia dei Toscani, massime dei Fiorentini, ricordi ancora l'accozzo delle aspirate della scrittura degli antenati preromani, rimane tuttavia parte del gran quesito. Fin che la sfinge etrusca non sia stata costretta a svelare il senso delle sue parole, solo le ipotesi sono possibili.

Nel senso anzidetto andrebbe dunque accettata la classificazione dell'etrusco fra la famiglia degli idiomi italici: quale cioè l'idioma degli itali Raseni, se così si chiamarono, nel quale venne a perdersi la lingua dei lidii Tirreni quando già scossi dall'urto dei Galli e poscia sotto l'azione della conquista romana, ogni altro elemento della antica potenza dei dominatori andò distrutto.

Più tosto è a chiedere se traccie etrusche non sieno rimaste negli idiomi reto-romani; i quali per la situazione geografica mancando di una letteratura non ebbero una posizione ben determinata nel rispettivo continente linguistico prima che i classici studii dell'Ascoli (*Saggi ladini*, AG. I) venissero a precisarla, come più oltre si vedrà, in quella ch'ei chiamò zona ladina. Secondo il Nissen, il latino trovò quivi un sostrato diverso da quello delle circostanti regioni romanze, e cioè il retico; dalla combinazione resultò la forma ladina che nella lotta delle nazioni limitossi omai a tre gruppi distinti dei Grigioni, del Trentino (val di Non e val di Gadera) e del Friuli. Rispetto a quest'ultimo appunto la unità glottica che lo lega all'antico dominio retico del Reno e dell'Inn, prova nel suo effetto la parentela strettissima de' due sostrati etnici. Reti ed Euganei, gli abitatori delle alte valli e quelli delle prealpi, sarebbero stati fra loro rispetto all'etrusco come Sanniti e Campani rispetto all'osco, come Dori e Joni rispetto al greco-ellenico.

*
* *

Possiamo ritenere che circa un secolo e mezzo abbia durato il movimento delle masse galliche, dall'anno in cui si affacciarono per la prima volta sulle Alpi a quello nel quale sotto le mura di Roma fecero con Brenno traboccare la bilancia dei destini civili di Roma. Se questa fu salva, le condizioni etniche e linguistiche della valle del Po furono però mutate profondamente, con effetti che si resero poi sensibili ad oltre la metà della penisola. Celti

Il movimento de' Celti, o, col nome che prevalse nella latinità, de' Galli al di qua dell'Alpi, dovè corrispondere per tempo e per cagioni a quello de' Celti medesimi nella penisola pireneica (550 a 530 a. C.). Esso si compiè da noi per ondate successive; ma la posizione in cui troviamo accampate le singole masse galliche in Italia non riflette la posizione rispettiva di esse nei paesi transalpini d'onde si mossero, nè l'ordine delle migrazioni. La mobilità caratteristica de' Celti già si mostra fino d'allora. Le masse si incrociano, si attraversano. Quelli che si spinsero più avanti verso mezzodì sono appunto gli ultimi venuti.

La tradizione che fa degli Umbri un ramo de' Celti: *Gallorum veterem propaginem*, *Umbros* è seriore. Fu riferita da M. Antonio [Gnipho] del primo secolo a. C., poi da Cornelio Bocchus che la copiò nel primo secolo dopo C. – Servio nel commento all'*Eneide* cita la stessa autorità di M. Antonio, ma colla variante *Gallorum veterum propaginem*. Tutto fa supporre che questo giudizio si riferisca agli Umbri storici in rapporto coi Galli dell'Italia. Marco Antonio Gnipho era di origine gallica e può avere così interpretato le relazioni che a' suoi tempi correvano sopra i due popoli finitimi.

Il D'Arbois de Joubainville o. c. p. 244-251 non riscontra nei fatti linguistici comuni al celtico ed agli idiomi italici altre ragioni speciali di affinità che non sian quelle dipendenti dalla parentela più prossima tra i Celti e gli Umbro Latini nel seno del gruppo europeo della famiglia ariana. Nè meglio è disposto a riconoscere maggior prossimità del celtico all'umbro anzichè al latino.

Non ostante i fatti che distinguono profondamente le lingue celtiche dalle italiche, come sarebbero la caduta di *p* indoeuropeo nell'una e la sua conservazione nelle altre, il diverso trattamento delle aspirate, ecc., è pur notevole il fatto che il gruppo celtico si divide in due branche rispetto al trattamento della gutturale originaria; l'uno, il gruppo settentrionale coll'irlandese conserva la gutturale o la risolve in palatale laddove il gruppo meridionale la fa tralignare in *p*-; precisamente come il latino da un lato e l'umbro-osco dall'altro, o come il ionico da una parte e gli altri dialetti ellenici dall'altra. Senza che da questo si possa in-

durre che fra Irlandesi e Latini e Ioni ci sia maggiore affinità che fra gli altri membri delle rispettive nazionalità, certo è però che il noto fenomeno di *k* in *p* si produce nella regione geografica degli arii meridionali e appunto nel tratto ove i rispettivi popoli sono contigui; altrimenti detto si produce negli idiomi di quelli fra i popoli greco-italo-celti che vennero a trovarsi a contatto e sopra lo strato che già fu di liguro-illiri, mentre vi si sottrassero i lembi estremi della regione medesima: Ioni, Latini e Iro-gaeli.

La coincidenza è tale da sollevare il dubbio, se il fatto non sia dovuto ad una ragione etnica, piuttosto che alla semplice evoluzione fonetica, che è a dire ad una reazione dell'elemento aborigeno.

Insubri

Il centro delle schiatte galliche è costituito dagl' *Insubri* che scendevano dalla razza degli Ædui della Transalpina. Essi fondarono Mediolanium nei pressi della etrusca Melpum da loro distrutta. Dapprima eransi distesi fino a Brescia e a Cremona, ma dopo lo stanziamento della colonia romana in quest'ultima, furon respinti alla linea dell'Ollio.

Cenomani

Seguono ad essi i *Cenomani*, Galli del Liger [Loira], che ebbero in possesso Brescia e lo spazio intermedio fra Insubri e Veneti con la già retica Verona. Accomunaronsi essi facilmente e intimamente cogli elementi più civili retici e veneti; tanto che presero parte con questi ultimi in favore di Roma contro i proprii connazionali. Le differenze sensibilissime che dovevano notarsi fin d'allora fra i Cenomani e gl'Insubri e rispettivamente cogli altri Galli si tradiscono tuttodì sopra la carta linguistica e somatologica moderna.

Nella regione occidentale i Galli si fusero pure in forte misura coi precedenti abitatori; e vi troviamo formate quelle popolazioni ben caratterizzate dagli scrittori antichi col composto di Κελτολιγυες. Tali sono i *Libicii* (Λεβέκιοι) detti con molta vaghezza anche *Libui Galli* accanto ai *Laévi* [Λαιϝοι] *Ligures*. Così pure misti di genti gallo-liguri appaiono anche i *Taurini*. La condizione medesima si estende oltrechè al piano anche alle valli delle Alpi, dove troviamo alternati nomi locali liguri con nomi celtici, come in quella della Dora Riparia. Nelle alpi Cottiæ rimase un fondo di popolazione ligure, mentre è probabile che il nome del paese sia dovuto ad una dinastia celtica cui spettava il Cottio che la battezzò. Invece la valle della Dora Baltea rimontando da Eporedia coi Salassii era più schiettamente celtica. I *Lepontii* son detti dagli uni celti, da altri reti; assai verisimilmente erano anch'essi misti gallo-liguri; come lo erano gli *Anani* (ο Ἀνάμαροι) sulla destra del Po in Clastidium, i quali stetter pure nella lotta nazionale con Roma.

Taurini

Lepontii

Gli elementi gallici confusi coi liguri rimontano l'Appennino e le Alpi marittime prevalendo fortemente, tanto che al compiersi della rivoluzione romana il confine dei Liguri è ristretto all'esile zona

odierna; la quale a sua volta è penetrata dal celtismo nel modo che ci è dato constatare nel doppio ordine etnico e linguistico.

Il gruppo emiliano de' Galli appare sotto alcuni aspetti di un più puro celtismo. Gli elementi italici che si sono mescolati con esso, fossero ancora quelli dei sedentarii della valle del Po, o sieno i latini della colonizzazione posteriore, non ne hanno per lo meno distrutte le singole e tipiche peculiarità. Galli dell' Emilia

I più inoltrati sono i *Senoni* (Σένονες), che si spinsero fino ad occupare la sponda adriatica dell' Umbria, fuori della propria Gallia Cispadana, fra l' Utens e l' Esino; ai quali si deve la parte maggiore di quelle impressioni celtiche che si riscontrano di qua dell'Apennino e lungo la costa dell'Adriatico sul fondo della materia italica. Senoni

I *Lingoni* (il cui nome si riferisce a Langres, loro madre patria) occupano la parte inferiore della pianura verso il delta del Po. Lingoni

I *Boi* (Βόιοι), che vuolsi abbiano avuto loro sedi anteriori nella valle del Neckar, appaiono come il più potente e terribile fra popoli della Gallia Cispadana; che contava da 112 tribù, occupando la grande pianura emiliana fra Bononia e Placentia, insanguinata sì spesso delle stragi de' Romani e de' suoi. I Boi vi rappresentavano, come gl' Insubri nella Transpadana, più fortemente e schiettamente la nazionalità gallica. Boi

La storia delle colonie romane lungo la via emiliana, – così potentemente organizzate che anche oggidì si ritrovano in gran parte le disposizioni e le divisioni dell' agro quali furono stabilite col sistema parcellare romano – ci mostra qual dovè essere lo sforzo amministrativo di Roma per domare e ridurre il popolo che a stento aveva abbattuto colle armi. I dati sono assai interessanti per la statistica.

Ma della lingua, o meglio dei varii idiomi gallici non è rimasto sicuro documento; nè si può dire quando il latino arrivasse a farli tacere affatto. Secondo Strabone, al principio dell' èra volgare nella Cispadana non si sarebbe più udito favellar celtico; mentre nella Transpadana udivasi ancora parlar di Veneti, di Liguri e di Insubri. Nel difetto di monumenti diretti, si ponno trarre argomenti cronologici dell' estinguersi delle favelle celtiche nelle varie provincie dalla arcaicità o dalle differenze che si osservano nel dominio dei dialetti romanzi della Gallia Cisalpina. Queste stesse differenze offrono anche il criterio per determinare la specie ed il grado di mescolanza del latino; e più ancora per determinare le varietà originarie degli idiomi delle schiatte galliche stesse. Lingua dei Galli

In una parola nelle odierne varietà dialettali della regione gallo-italica noi troviamo un rispecchio della varietà etnica di que' popoli prima della sottomissione a Roma.

I confini odierni dei dialetti che si chiamano gallo-italici corrispondono con molta esattezza ai termini dell' antico dominio gallico, se si eccettui il lembo più meridionale, ove quelli si spostarono dall' Esino alla Foglia [Pesaro]. Inoltre corrispondono per entro al dominio le caratteristiche

principali di questi dialetti ai gruppi principali delle genti galliche ed ai rapporti loro. Come osserva E. WINDISCH (nel *Grundriss* 287): il gruppo lombardo domina nelle parti che maggiormente furono e rimasero galliche; il gruppo emiliano nelle parti ove il gallico si ritrasse più presto; il piemontese nei luoghi ove Galli e Liguri si mescolarono. È noto come il Ligure, dapprima tenuto distinto, sia ora rientrato per gli studii nel seno della famiglia gallo-italica, perocchè il processo della risoluzione delle forme latine è fondamentalmente il medesimo; solo varia nella misura. Anche la Liguria, ristretta nei confini ultimi sopra accennati, fu soggetta alla invasione celtica.

Forse una analoga temperie di elementi celtici coi retoromani, e un analogo stadio di risoluzione si rispecchiano nei dialetti della zona ladina che potessero venir tratti nella rete gallo-italica. Quanto minore è apparsa in Italia la resistenza politica e civile dei Galli, per cui non valsero a costituirsi in nazione e a fermare in monumenti letterarii la propria lingua, altrettanto tenaci si mostrano gli elementi etnici loro all'assimilazione nelle altre razze; e altrettanto tenace l'organo nell'imprimere la sua forma alla materia della lingua prestatagli dal popolo conquistatore. Tale appare la virtù di espansione del celtismo per cui anche fuori del proprio dominio esso si è infiltrato, sì che non ne rimasero immuni, specialmente nella regione prealpina i dialetti veneti; e sulle cime dell'Appennino si mostrarono quelle che l'Ascoli ha riconosciute come le spie celtiche sulle terre toscane ed umbre.

Gli studii nuovi sopra le lingue celtiche transalpine condurranno a utili resultati anche per la illustrazione del ramo italico cisalpino.

Dati craniologici

Elementi antropologici per i Galli che abitavano l'Italia mancano col mancar dei teschi autentici; la forma craniale di essi devesi perciò argomentare da quella degli antichi abitatori delle Gallie che rimasero più puri da mescolanze straniere, come nella Bretagna, nell'Alvernia, nel Limosino, ecc. Questi sono brachicefali con un indice cefalico medio di 82,86: i dolicocefali sono pochissimi, 2 a 8 %, e non molto di più i mesaticefali 12 a 15 %. Queste proporzioni crescono alquanto, com'è ovvio, nel rapporto degli odierni discendenti dei Galli italici; fra i quali spesseggiano, oltre il teutonico, il tipo umbro, il romano ed il veneto.

NICOLUCCI o. c. 56, spec. dai *Crania Ethnica* e da *La race celtique antique et moderne*, ecc. BROCA (*Rév. d'Anthropol.*, II). Cfr. GODRON, HAMY, COLLIGNON, BERTRAND ivi citati, e SERGI, *le influenze celtiche e gli Italici*. 1895.

***

Etnologia d'Italia sotto Augusto

La statistica dell'Italia nell'epoca che succede se non immediatamente almeno davvicino al grande movimento dei popoli e segna la fine dell'opera romana per l'assetto stabile della Penisola, può darci un elemento di capitale interesse per la etnografia di questa.

La divisione in regioni fatta da Augusto sancisce con un documento storico e topografico qual essa è, le condizioni etniche dell'Italia d'allora. Solo in qualche punto la delimitazione si scosta dal criterio etnico per seguirne altri d'indole amministrativa o politica. Ma sono brevi tratti i quali non alterano menomamente il sistema.

Tav. A.

Stab. Artist. Lito-Tip. S. Benelli - Firenze

Noi potremmo rimaner sorpresi al veder come le accennate condizioni rispondano quasi perfettamente alla distribuzione linguistica ed antropologica dell' Italia ne' tempi moderni, se non avessimo la mente ad un fatto. Ciò che determinò i movimenti e le disposizioni prese dai differenti popoli e quasi prescrissero loro i rispettivi confini fur necessariamente le circostanze topografiche e climatiche. Or queste permanendo ne' secoli costanti, mantennero anche lo stato di fatto che esse avevano precipuamente causato.

Per la concomitanza adunque delle differenze originarie della razza e dell' azione continua ed uniforme dell' ambiente geografico si vennero accentuando quei caratteri regionali che non ostante l' opera potentemente livellatrice delle colonie e dell' amministrazione di Roma imperiale, non ostante le convulsioni profonde patite sotto le invasioni barbariche, non ostante lo spirito unificatore corso sull' Italia nel suo rinascimento, si mantennero incolumi e risorgenti fino a' tempi nostri.

Ma non meno importante delle accennate osservazioni sarà per l'antropologia una statistica della popolazione d'Italia intorno al secolo della costituzione augustina; statistica che da poco si venne ricostruendo, e della quale riassumiamo i dati più certi. Statistica

La Regio I fu costituita del Lazio a partire da poc' oltre la foce del Tevere, colla *Campania* fin quasi al Silarus. Venivano assegnati ad essa complessivamente 16,000 chq.; di cui 2000 avevano spettato al *Latium antiquum* e 4000 al *Latium adjectum*. Regione I

Già nell' ultimo secolo della repubblica il Lazio erasi fatto semideserto; pei primi tre secoli dell' impero la sua popolazione si calcolò a non più di 200,000 anime; la Città invece contava nel secolo di Augusto, secondo i calcoli più attendibili del Beloch, 500,000 abitanti. Prima d' ora si facean salire pel periodo dei primi tre secoli imperiali a 800 mila.

Alla Campania spettavano 10,000 chq.; ed era questa la parte d'Italia più densa di popolazione, calcolantesi a 140 abitanti per chq. in tutto, distinti in circa 100 liberi per 40 schiavi.

L' intera regione suddividevasi poi in 81 comunità.

I confini della I Regio correvano lungo il Liri, dalla foce sino alla sua curva massima sotto Rocca di Evandro; indi per una linea che risaliva sulla catena dei monti separanti il sistema dei tributarii del Liri medesimo (Melpa e Rapido) dal sistema del Volturno. Di qui il confine della Campania, dopo un giro che abbraccia il territorio di Venafro, raggiungeva il Volturno per accompagnarlo fin oltre la confluenza del Calore. Proseguiva poi includendo Abella e Abellinum a trovare le fonti

dello stesso Calore; di là piegando rapidamente per scendere al mare nel seno Pestino alla foce del fiume Tusciano.

Regione II

La Regio II comprese *Apulia cum Calàbria*, cioè la parte continentale dell'antica Japigia colla penisola sallentina. Era incluso in essa anche il territorio degli Hirpini. Si stendeva così dalla foce del Tifernus (Biferno) fino al corso del Calore sull'altro versante, d'onde il suo confine piegava a sud-est per raggiungere il Bradanus e accompagnarlo al mare. Le si assegnavano con ciò, fino dal tempo della guerra annibalica, 29,800 chq. de'quali da 19 a 20,000 avrebbero rappresentato il dominio già japigio-messapio. La popolazione di questa ampia regione era però relativamente scarsa; ed in complesso avrebbe dato 250,000 cittadini liberi, cui avrebbe corrisposto un numero di circa 100,000 servi.

Le comunità in cui si divideva la regione II erano 72.

A nord e ovest il confine dal mare poco sotto la foce del *Tifernus* [Biferno] di cui raggiungeva il corso alla confluenza del t. Cisno, seguiva quel fiume fino all'incontro del piccolo torrente *Tappino*. Lungo il quale piegava a mezzodì a toccare sopra Jelsi la sorgente del *Carapello* fra la sua imboccatura nel Volturno e il Monte Voltore. Qui abbandonando *I Ligures Baebiani* volgeva a levante sulla catena che separa il versante dei fiumi *Frento* [Fortore], *Aquilo* [Celone], *Cerbalus* [Cervaro] da quello degli affluenti del *Calor* [Calore]; e raggiunto l'*Aufidus* [Ofanto] al *Pons Aufidi* [Ponte Venere] sulla via Appia risaliva questa fino alle radici del *Voltur mons* [m. Voltore], di là proseguendo dritto a ritrovare nuovamente il confine della III regione. Con questo passando sul monte Caruso, scendeva [pel corso della F.ra di Tolve?] a raggiungere ed accompagnare il Bradano al mare.

Negli odierni, più ristretti termini, le divisioni della Capitanata, della Terra di Bari e della Terra d'Otranto corrispondono alle antiche della Japigia: Daunia, Peucetia e Calabria o Messapia.

Regione III

La Regio III italica dividevasi in *Lucania* et *Bruttius ager* di cui spettavano alla prima 14,000 chq., al secondo 16,000 dei 30,000 che in complesso le venivano assegnati. La prima parte era però di gran lunga più abitata dell'altra; poichè si calcolano per la Lucania 160,000 abitanti liberi, che si riducono a meno che la metà per tutto il Bruttio. Non abbiamo dati circa il numero degli schiavi.

Le comunità della terza regione sommavano a 32.

La regione III cinta dai tre lati dal *sínus Tarentinus* dal *mare Ionium* e del *mare Tyrrenum*, era limitata da una linea che dalla foce del Tusciano raggiungeva, al confine degli Hirpini, la sommità della catena che divide il versante tirreno, del *Silarus* (Sele) e suoi tributarii da quello adriatico dell'*Aufidus* (Ofanto), continuando fino a trovare col Bradano il confine sopradescritto dell'Apulia.

Di questa regione toccava ai LUCANI la parte rispettivamente continentale fino al fiume *Laus* [Lao, o Laino] e alla catena dei monti che separano il sistema del *Siris* [Sinno] da quello del *Sibaris* [Coccile]. Rispondeva all'odierna Basilicata.

Ai BRUTTII o BRETTII rimaneva la restante parte peninsulare, quelle che sono le odierne Calabrie.

I MAMERTINI pare sieno rimasti limitati alla città di Messina e a breve tratto del suo territorio.

Regio IV; nella estensione di 18,000 chq. racchiudeva la grande varietà delle genti del gruppo centrale italico sopra ricordato coi Frentani ed il Sannium. Dobbiamo ritenere perciò che essa fosse anche molto densa di popolazione. Mancando però, per determinare il numero dati più precisi, possiamo arguirlo dal fatto che l'Ager Sabinus tolto ad essa ed aggregato nell'ottavo secolo a Roma fece ascendere da 150,000 a 262,000 il numero dei cittadini. Dobbiamo ritenere che quivi fosse anche maggiore la proporzione dei liberi rispetto agli schiavi. Regione IV

Il numero delle comunità, corrispondentemente, è assai grande; salì cioè a 43.

Geograficamente la famiglia osca fu divisa fra la IV regione italica [Frentani e Sanniti], la I [Campani], la II [Hirpini], e la III [Lucani e Bruttii].

I FRENTANI, tra il corso del Foro e quello del Tiferno sul litorale adriatico, confinavano a occidente e mezzodì coi Peligni sulla catena della Majella, e coi

SANNITI, i dominatori del centro montano solcato dal corso superiore del *Sagrus* (Sangro), *Trinius* (Trigno), *Tifernus* (Biferno) e *Frento* (Fortore) tributarii dell'Adriatico, dal Volturno coi suoi affluenti che scendono dalle montagne del Matese pel versante mediterraneo. Questa regione del Sannio è limitata a settentrione fra il Piano di Cinquemiglia e le falde della Majella e il Biferno (confine Peligno-Frentano); a oriente ed occidente dai confini della Reg. I e Reg. II che a linee serpeggianti vengono ad incontrarsi a sud del gruppo delle montagne del Matese, quasi nel vertice di un triangolo segnato dalla confluenza del Volturno e del Calore.

Gli HIRPINI, un fiero popolo di montanari a giudicare dal nome (*hirpus* lupo) occupavano l'angolo occidentale della seconda regione, costituito dalla valle del Calore, e de'suoi affluenti Tamaro e Sabato, fra la sua confluenza nel Volturno ed il monte Voltore. Questo dominio corrispondeva all'odierno Principato Ulteriore, escluso Avellino.

Regio V, *Picenum* dalla foce dell'Esino fino quasi a quella dell'Aterno non misurava più di 4500 chq., ma la popolazione vi era molto densa, e Plinio la ritiene al momento della conquista romana di 360,000 anime. Per quanto questa cifra paia esagerata, il numero delle comunità, che erano 23, conferma la frequenza e la importanza relativa di questa Regione V

regione. Essa geograficamente si stendeva dalla foce dell' Esino col confine dell' Umbria fino al m. della Sibilla, quindi col confine della Sabina lungo il crinale che separa il sistema dei fiumi correnti al Mediterraneo da quelli versanti nell'Adriatico: dal monte Vettore al Gran Sasso d' Italia. Da questo la linea scendeva a raggiungere alla confluenza del Fino il fiume Saline seguendolo fino alla foce.

La SABINA era limitata nella sua parte settentrionale dal confine suddescritto del Piceno a levante, da quello dell' Umbria a N.-O. fin sotto *Ocriculum,* e poscia dal corso del Tevere — che divideva qui i Sabini dai Falerii, al punto di coincidenza fra *Cures* ed *Eretum* del confine settentrionale della Regione I Latiale cui seguiva fino presso Riofreddo. Qui la Sabina era separata dall' agro degli Equi da una linea che ripiegando rapidamente a settentrione teneva le vette che separano il bacino del Torano (sabino) da quello del Salto (equicolo); e superato questo prima dell' incontro col Velino, la linea ripiegava lungo il tratto di catene dell'Appennino centrale (CICOLANO) che separa l' anzidetto bacino del Salto dal bacino superiore dell'*Aternus*. Una linea che di qui risaliva inchiudendo Aquila e andava a toccare la catena del Gran Sasso alle fonti dell' Aterno compiva il confine fra i Sabini ed i Vestini.

Fra le linee anzidette e la sponda occidentale del lago Fucino, ossia alla valle dell'*Imele* (Salto) era limitato il territorio degli EQUI sulla sinistra, degli Equicoli (il Cicolano) sulla destra.

Fra il confine meridionale del Piceno ed il corso inferiore dell'Aterno, dalla Sabina fino all'Adriatico stendevansi i VESTINI.

Intorno al lago di Fucino, eccetto la sponda occidentale confinante agli Equi, stavano i MARSI in breve tratto fra il confine della I regione ed i PELIGNI.

Questi ultimi occupavano l' altipiano di Sulmona e Corfinium, fra *Superæquum* e *Batifuli*, per una linea che dal Piano di Cinquemiglia passava per la sommità della Maiella proseguendo al mare ed erano divisi dalla restante parte della regione IV, dal Sannio e dai Frentani.

La parte estrema della zona tra i Frentani e l'Aterno, fra gli ultimi declivi della Maiella e il mare, toccava al piccolo popolo dei MARRUCINI.

Regione VI

Regio VI, *Umbria* da Ariminum all' Esino sulla costa adriatica si internava fino alla punta costituita dall' incontro del Tevere e della Nera. Misurava circa 6000 chq. ed era anch' essa una delle regioni più popolose contando 100,000 liberi, in 40 comunità.

Il dominio della lingua umbra nei tempi storici è ridotto omai al tratto corrispondente alla REGIO VI UMBRIA della costituzione augustina; salvo la parte del litorale adriatico incorsa dagli idiomi gallici. Il confine di questa regione dal mare, poco sotto Ariminum, raggiungeva sopra le sorgenti della Marecchia e del Savio con un angolo il monte Camero; e trovate le sorgenti del Tevere, ne seguiva tutto il corso fino oltre la confluenza della Nera sotto Ocriculum, e precisamente allo scarico del piccolo torrente che scende da Calvi. Di qui risalendo con due curve andava a trovare la confluenza dell'*Avens* col *Nar* (Nera) per seguire quest'ultima

fino quasi al suo incontro colla Cornia al Sasso Tagliato (precisamente a Cerreto). Quindi girando ad arco sui crinali che segnano il displuvio del sistema del Chienti e del Fiastrone dal bacino della Nera, toccava fra le fontane di questi due ultimi fiumi il monte Sibilla. Dalla Sabina passando al Piceno il confine rimontava fino a mezza via fra Camerinum e Semptempeda (S. Severino), indi sul monte S. Vicino, fino a raggiungere alla sua ripiegatura il corso dell'Esino che accompagnava di nuovo fino al mare.

Regione VII

La Regio VII, la *Etruria* d'oltre la foce della Macra, comprendendo le valli a settentrione dell'Aserculus e dell'Arno fino al di là del Falterona e dell'Alpe della Luna, scendeva col confine lungo il corso del Tevere alla foce, lasciando poco spazio della sua destra sponda alla regione I. Le si assegnavano 31,000 chq. de' quali calcolasi che solo 17,000 fossero a vera e propria coltura. I più popolati erano i 9000 chq. fra il Tevere e l'Ombrone e specialmente il paese dei Falisci; seguivan poi per densità di popolazione la valle superiore dell'Arno, e quella media del Tevere intorno a Perusia. Il Beloch le assegna una popolazione di 200,000 abitanti liberi; ma avverte che il numero di servi nell'Etruria era assai grande in confronto delle altre regioni.

Suddividevasi la regione settima in 50 comunità.

La VII REGIONE di Augusto ricalca quasi esattamente la odierna ETRURIA, con le valli settentrionali dell'Arno e del Serchio. Dalla foce della Macra, poco sopra la imboccatura del Boactes [Vara], il confine della regione seguiva il displuvio di questi due fiumi fino al monte Gottero; quindi girando pel monte Borgallo fra il displuvio della Macra medesima e del Taro, infilava la catena dell'Appennino settentrionale seguendone fedelmente l'alto crinale fin oltre il Falterona e l'Alpe della Luna. Raggiunto quivi, dopo cammin corto, il Tevere, ne accompagnava il corso fino sopra Roma; alla quale lasciava picciol tratto di campagna sulla sponda destra in linea retta per raggiungere il mare circa a mezzo fra il *Portus Augusti* o l'odierno Fiumicino e Maccarese.

Regioni VIII e XI

La Gallia Cisalpina era costituita dalle regioni VIII e XI; la IX fadi per sè sola la Liguria nella sua maggior estensione; la X comprendeva la Venezia e l'Istria. Proseguendo secondo il numero d'ordine la Regio VIII, che potremo chiamar dunque *Æmilia*, stendevasi per 22,000 chq. o poco più.

La Regio XI, *Transpadana* con 30,700 chq. comprendeva anche il distretto delle Alpes Cottiæ.

La GALLIA CISALPINA comprendeva nella costituzione augustina le regioni VIII e XI. Il confine della VIII CISPADANA dall'Adriatico d'infra Ariminum e la foce della Cattolica, risaliva verso il M. Lupa, girando intorno al quale veniva a toccare la cresta appennina. E questa seguiva fino all'incontro dei limiti della regione IX [Liguria] coi quali procedeva

oltre fino al Po sotto *Camillomagus* [a S. Zenone]. Di qui col gran fiume ridiscendeva al mare pel suo braccio meridionale, il Po di Primaro (Cfr. i confini delle regioni contermini VI, VII, IX, X).

La regione XI TRANSPADANA dalla sinistra sponda del Po, alla foce dell'*Addua*, rimontava lungo l'Ollio sulla riva occidentale del Sebinus [L. d'Iseo] pei contrafforti dividenti i bacini del Dezzo e Oglio sulla catena delle Alpi Orobie fra le valli dell'Adda, quelle dell'Oglio medesimo e le fonti del Noce [Cfr. i confini della regione X]. Sull'Ortler-Spitz volgeva ad occidente circuendo, col confine meridionale della Rezia, le valli dell'Adda, del Ticino; gettavasi sulle Alpi Lepontine per il Gottardo, il M. Rosa, l'Alpe Pennina, il M. Bianco; e ripiegandosi *in Alpe Graia* fra il displuvio della *Duria* [Dora Baltea] e dell'*Isara* (Isere) e Arc, scendeva sopra *Segusio* (Susa sul Rocciamelone) e pel contraforte (M. Civrari) alla valle della Dora Riparia che superava sotto Avigliana; per venire in linea quasi retta a ritoccare il Po presso Carignano.

A questa regione vuole aggregarsi il distretto delle ALPES COTTIÆ [così come i due distretti delle *Alpes Maritimæ* alla Liguria]; il qual primo era circoscritto dal resto del corso superiore del Po fino al *Mons Vesulus* [M. Viso] dalla catena che separa le sorgenti dei tributarii Pellice e Clusone da quelle del Gail; e quelle della Dora R. dalla Durance (*Druentia*) al *Mons Matrona* (M. Genevre); indi dal Tabor al Frejus al Cenisio fino all'incontro anzidetto sopra Segusio. Va segnalata per rapporto soprattutto ai nomi geografici la raccolta delle reliquie lessicali dell'antichità gallica iniziata dall'HOLDER A. *Altceltischer Sprachschatz*, Lipsia, Punt. I e X, 1897 e seguenti.

Alla VIII regione vengono assegnati 22,100 chq., alla XI 30,700; alla IX e X 14,600 e 49,000 rispettivamente; in tutto 116,000 chq. La popolazione deve ritenersi fosse alquanto meno densa che nelle altre parti d'Italia; ed il calcolo più cauto e approssimativo è quello che dà circa 1 milione di cittadini per le quattro regioni anzidette, ossia men che 9 abitanti liberi per chilometro quadrato. Minore del pari era la proporzione degli schiavi rispetto ai liberi. Per i popoli alpini mancano sicuri, o anche solo approssimativi, elementi statistici.

Regio IX, *Liguria*, misurava 14,600 chq. però che essa teneva i suoi confini al Po, dal Mons Vesulus fino a Camillomagus, d'onde tagliavano quasi in linea retta traverso l'Appennino fino a raggiunger la Macra. Ad essa andavano aggregati i due distretti delle Alpes Maritimæ.

Abbandonato il più antico e meglio determinato confine del Varo colla regione delle *Alpes maritimæ* ad occidente, il confine della Liguria procedè omai fra *Lumone* (Mentone) e *Albintimilium* (Ventimiglia) per una linea curva seguente il displuvio degli affluenti del Varo (Paglione e Vesubbia) da una parte e di quelli della Roja (Revera e Roja) dall'altra, fino a raggiungere le sorgenti del Tanaro. Indi scendeva quasi diritta lasciando fuori a sinistra *Pedo* (Borgo S. Dalmazzo) a toccare il Po di fronte a Revello, per seguire poi il corso del gran fiume fino oltre la confluenza del Ticino di contro a S. Zenone.

Di qui la regione IX era divisa dalla VIII da una linea che passando a circa 8 kilom. a E. di *Camillomagus* (Broni) con una curva tagliando

il corso del Tidone e della *Trebia* (circa 12 kil. sotto Bobbio) raggiungeva il displuvio tra questo fiume e quello del Nure e del Taro alle costoro sorgenti; indi seguiva il crinale fra il sistema del *Boactes* (Vara) e della *Macra*. Rispondevano questi ai confini dell'odierna Liguria, colla provincia di Cuneo escluso il tratto italiano delle A. Marittime, e incluso quello cispadano della provincia di Torino, la provincia di Alessandria e la parte cispadana della provincia di Pavia.

Regio X *Venetia cum Histria* misurava 49,000 chq. essendo i suoi confini dalla foce del Po estesi fino a Cremona, e di là direttamente per la linea dell'Ollio alle Alpi.

La estensione della *Venetia* formante insieme coll'*Histria* la *regio X Italiæ* della costituzione augustina era così maggiore di quella della regione veneta attuale, comprendendo essa naturalmente oltre i tratti irredenti del Goriziano ed il Trentino, anche la zona sopra assegnata all'influenza veneta oltre il Mincio. I suoi confini procedevano ad oriente dal punto più alto del golfo Tergestino, oltre la foce del Timavo [precisamente da S. Giovanni del Carso] comprendendo il *Pons Sonti* e l'od. Gorizia con una curva a raggiungere *in Alpe Julia* il confine della Pannonia, sotto le sorgenti dell'Idria. D'onde seguendo sempre le catene che segnano i displuvii da una parte e dall'altra dell'Isonzo e della Sava, del Tagliamento e del *Licus* [Gail] toccava i punti di Pontafel e del Monte Croce [auf den Plöcken]; quindi il displuvio della Piave e della Drava fino al punto di coincidenza del confine tra il Norico e la Rezia sotto *Littamum* [Innichen]. Indi escludendo con un semicerchio la valle del Rienz, il confine risaliva a settentrione per traversare l'*Isarcus* sopra *Sublavio* [Klausen] ad abbracciare la vallata tutta della Talfer [Sarnthal] e ridiscendendo a passar l'Adige sopra Merano. Poi lasciando fuori la *Vallis Venostica* raggiungeva il punto di coincidenza del confine della *Regio XI* [Ortler-Spitz]; e girando per il M. Vior al C. dei Tre Signori [secondo il confine politico attuale], per la linea che separava i *Camunni* [il sistema dell'*Ollius*] dai *Tellini* [Adda], e alla sorgente del [Serio] *Sarius* piegando diritta a mezzodì fino al *Sebinus* [l. d'Iseo] tenendo la sponda sua occidentale prendeva il corso dell'Oglio a *Tellegatæ;* lo seguiva fin dove esso volge ad oriente, giungendo di là in retta linea al Po alla confluenza dell'Adda. Da questo punto il confine della Venetia era segnato dal corso del gran fiume, col suo braccio meridionale o Po di Primaro, fino alla foce, a mezzo fra i luoghi ove suppongonsi esistite *Augusta* [veneta] e *Butrium* [Cispadana] sulla via *Popillia*.

*
* *

Sicilia

Siculi. L'etnografia delle grandi isole italiane sta ancora in massima parte avvolta nel buio. La mancanza di monumenti delle lingue indigene anteriori alla età storica ci tolgono la prova diretta; la varia e incerta successione dei popoli che le hanno corse ne' tempi noti alla storia rende intricato il processo per discernere nel tessuto romano qualche filo della orditura primissima. Per certo il dominio italico erasi esteso al di là dello stretto nella Sicilia coi *Mamertini* di famiglia osca; e prima ancora coi Siculi, ove si ammetta ch'essi fossero un popolo misto d' italici con una gente ligure che aveva avuto stanza, secondo una tradizione, nel Lazio. Il nome suona infatti nel suffisso italico *Sic-uli* [Σικελοί]. Ma se sta bene divisa così la radice, il nome non si può distaccare da quello dei supposti predecessori *Sic-âni*, che a sua volta tradirebbe parimenti nell' affisso una forma osca (cfr. *Frent-âni*, *Camp-âni*, *Luc-âni*). La tradizione però fa dei Sicani un popolo antico, essi stessi dicendosi autoctoni, confinato nella metà occidentale dell' isola dai Siculi venuti dall' altra parte dello stretto; e coi quali vissero in perpetua inimicizia.

La ipotesi più probabile è: che nella Trinakria sussistessero avanzi di quella razza iberica che parve un dì padrona delle due penisole occidentali. Che fra l' avvicendarsi delle colonie fenicie, cartaginesi, ecc., una invasione di popoli italo-liguri e dagli Italici spinti fuori della penisola, li soprafacesse. La prima onda degli invasori, come avviene, si ruppe e si confuse coi conquistati; la seconda prese sul terreno spazzato più largo piede e più indipendente. Di qui, nell' assonanza del nome, la disparità di caratteri. Fra Sicani e Siculi, del resto rimasero sempre ondeggianti i confini che oggi, storici ed etnologi mirano a fare scomparire.

Agli Elimi [Ἔλυμοι] negata l' origine troiana, par si consenta più volontieri una affinità coi Liguri suffragata dal riscontro dei nomi di *Entella*, *Segesta*, *Eryx*, coi liguri *Entella*, *Segeste* = Sestri, *Eryx*, = Lerici; del culto speciale elimico di Venere con *Portus Veneris* = Porto Venere.

La lingua greca dominò sempre nei rapporti politici e commerciali dell' isola, anche nelle provincie cartaginesi; monumenti preromani in altra lingua non si trovano. L' unico, supposto di lingua sicula, sarebbe la iscrizione del vaso di Centuripe. Forse l' onomatologia sicula comparata all' osca e alla latina potrà dare qualche lume sulla questione siculo-sicana.

Alla Sicilia (25,461 chq. non contando le isole minori) rimanevano sotto Augusto non più di 600,000 abitanti.

*
* *

Sardinia

Sardi. A semplici supposizioni si limitan del pari le notizie sulle genti della Sardegna [Σαρδοί]. Anche qui v' hanno traccie, forse più che altrove, di un fondo di quella razza primitiva che continuiamo a chiamare iberico, colla quale si incrociano i Tirreni che l' antichità ci ricorda uniti spesso coi Sardi nelle imprese marinaresche. Assai probabile è però che uno strato ligure sia passato almeno sulle coste orientali dell' isola prima che i Tirreni togliessero a quelli la supremazia nel bacino occidentale del Mediterraneo.

Presta valore alla ipotesi del fondo iberico-africano il nome dei Sardi quale è reso dai monumenti egizii: *Shardana* comparato a quello dei *Sor-*

dones nei Pirenei orientali. Vuolsi tener conto per questa isola dell'elemento punico che deve essere stato prevalente fra il 6° e 5° secolo; poichè la lingua punica eravi usata per la scrittura prima, e per parecchio tempo anche dopo, dell'impero romano.

Il Beloch stima a 300,000 gli abitanti della Sardinia sopra i suoi 24,000 chq., comprese le isole minori. Alla Corsica si assegna circa una metà di questo numero di abitatori (su 8866 chq.).

Per l'antropologia delle isole il Sergi stabilisce la continuità dei tipi craniali della Sicilia e della Sardegna; nei quali si rifletton meglio che altrove i caratteri di quella famiglia che avea popolato in antico, prima della comparsa dei semiti e degli ariani, le coste del Mediterraneo; ed in cui egli comprende Egizii, Libî, Siculi, Liguri, Sardi ed Iberi. Il Sergi avrebbe trovato la corrispondenza fra i tipi antichi neolitici e quelli moderni della Sicilia nelle forme che secondo il suo metodo tassonomico chiama *isobathiplatycefala* ed *eucampylocefala* (*Cranii siculi neolitici*, Boll. di paletnologia ital. 1891; e *Di alcune varietà umane della Sicilia*, Res. Acc. dei Linc. 1892). Inoltre ha trovato che sopra otto varietà che si presentano e si sono studiate fin qui nelle due isole, quattro sono comuni alla Sicilia ed alla Sardegna, (*Di alcune varietà umane della Sardegna*. Roma, 1892). Fra queste la *stenocefala* che deve appartenere a uno dei tipi più antichi che abbiano abitato la Sicilia e la Sardegna.

***

Corsica

Côrsi. Più certi invece per la isola minore sono gli argomenti, se non le prove, della esistenza di un fondo iberico primitivo, e della successiva dominazione dei Liguri; poichè da un popolo di questi ebbe il suo nome moderno. Le condizioni generali del Mediterraneo assicurano che nella Corsica come nell'*Ilva* [dai liguri *Ilvates*] la terza conquista etrusca fu più forte e duratura. Nell'antichità le due isole tirrene furono unite così quali ritornarono, e rimangono, nella fase romanza e nella moderna fase toscana.

***

Riassunti i calcoli sovraesposti ci danno per la statistica dell'Italia all'epoca augustina il seguente resultato:

Per Roma, di cittadini liberi.	500,000
Per le 7 regioni italiche, liberi	1,750,000
Per la Cisalpina, Liguria, e Venezia . .	1,000,000
In totale cittadini liberi in Italia	3,250,000
Schiavi, per le prime 7 regioni	1,500,000
Id. per le altre 4 regioni.	500,000
Isole indistintamente	1,000,000
In totale	6,250,000

A non più di sei milioni e mezzo saliva dunque il numero degli abitatori della Penisola all'iniziarsi dell'epoca imperiale.

II

L'ITALIA ROMANZA

Divisione Costantino

A circa tre secoli di distanza dalla statistica d'Augusto ci incontriamo in un altro documento d'indole politica e amministrativa di non minore interesse per la etnografia italiana; intendo dire della nuova costituzione di Costantino, la quale ci afferma come l'Italia si considerasse fin d'allora distinta in due differenti etni.

Com'è noto questo imperatore avea diviso l'impero in 4 Prefetture; la Prefettura d'Italia era la seconda e a sua volta suddividevasi in due Vicariati: l'uno abbracciava l'Italia meridionale colle isole; l'altro comprendeva l'Italia superiore colla Rezia.

Il I Vicariato di Roma era ripartito in dieci regioni minori:

1. Roma cum Campania.
2. Valeria cum Reate.
3. Picenum suburbicarium cum Ancona.
4. Tuscia et Umbria cum Sena Julia.
5. Apulia et Calabria cum Brundusio.
6. Samnium cum Corfinio et Boviano vetere.
7. Brutium et Lucania cum Consentia.
8. Sicilia cum Syracusis.
9. Sardinia cum Carali.
10. Corsica cum Aleria.

Il II Vicariatus Italiæ contava sette regioni che erano le seguenti:

1. Liguria cum Janua.
2. Æmilia cun Bonomia.
3. Flaminia et Picenum Annonarium cum Ravenna et Sena Gallica.

Tav. B.

Stab. Artist. Lito-Tip. S. Benelli - Firenze

4. Gallia Cisalpina et Venetiae.
5. Alpes Cottiae cum Augusta Taurinorum.
6. Raetia I cum Augusta Vindelicum.
7. Raetia II cum Curia (Coira).

Divisione di Diocleziano

Facciamo seguire la divisione di Diocleziano per diocesi riprodotta prima da Scipione Maffei, *Opuscoli ecclesiastici*. Trento, 1742. La tavola fu poi riedita dal Mommsen sotto il titolo: *Verzeichniss der römischen Provinzen*, aufgesezt um 297, mit einem Anhange von Karl Müllenhoff. Berlin, 1863, f. 254 r. di un noto mscr. veronese:

Incipit eiusdem nomina provinciarum omnium, f. 255 r. (X) Diocensis italiciana habet provincias numero XVI: (76 del n. generale delle provincie) beteiam histriam, (77) flaminiam, (78) picenum, (79) tusciam umbrenam, (80) apuliam calabriam, (81) licaoniam, (82) corsicam, (83) alpes cotias, (84) retia.

È questo il più antico catalogo pervenutoci delle Diocesi e Provincie di Diocleziano, circa il 297. Comparato con quello di Silvio, quello della Notizia Dignitatum e quello di Hierocles per l'oriente solamente, si ha

X Dioecesis Italiciana

Catalogo	Silvio	Notiz. dignit.
76. Venetia, Histria.	7. Venetia cum Histris.	1. Venetia.
77. Flaminia.	4. Flaminia.	4. Flaminia et Picenum annonarium.
78. Picenum.	5. Picenum suburbicarium.	6. Picenum suburbicarium.
79. Tuscia Umbria.	2. Tuscia cum Umbria.	5. Tuscia et Umbria.
80. Apulia Calabria.	10. Apulia cum Calabria.	9. Apulia et Calabria.
81. Lucania.	11. Bruttia cum Lucania.	10. Lucania et Brittii.
82. Corsica.	16. Corsica.	17. Corsica.
83. Alpes Cottiae.	8. Alpes Cottiae.	11. Alpes Cottiae.
— — —	12. Raetia prima.	12. Raetia prima.
— — —	1. Campania.	7. Campania.
— — —	3. Aemilia.	2. Aemilia.
— — —	6. Liguria.	3. Liguria.
— — —	9. Samnium.	14. Samniun.
— — —	14. Sicilia.	8. Sicilia.
— — —	15. Sardinia.	16. Sardinia.
— — —	13. Raetia secunda.	13. Raetia secunda.
— — —	— — —	15. Valeria.

Non tanto ci interessa qui di notare le modificazioni che hanno subìto i confini delle regioni di Augusto, quanto di constatare come nella costituzione Costantiniana la Liguria fosse già assegnata al dominio gallico; segno evidente che il progresso del gallicismo vi era stato rapido. E sebbene i confini di questa regione si mantengano tuttavia fino al Po o almeno per buon tratto oltre Apennino, l'aspetto celtico era stato assunto dal paese anche dalla parte di qua. Dall'altra parte sul versante adriatico ci importa di vedere come il dominio celtico si continui invadendo buon tratto dell'antica Umbria e conducendosi press'a poco ai confini dialettali moderni dell'Italia superiore; mentre che il rimanente dell'Umbria medesima rimane aggregato al corpo delle regioni centrali, per quanto non bene distinto ancora dalla Toscana.

Diocesi

Avvertiamo qui, in forma di semplice nota, come sia elemento non trascurabile quello delle divisioni ecclesiastiche per la ricostruzione delle divisioni storiche amministrative, o altrimenti determinate da ragioni linguistiche od etniche dell'Italia. Già gli editori del *Corpus Inscriptionum Latinarum* (spec. Mommsen) notarono come le diocesi rispondano nel maggior numero dei casi ad antiche divisioni amministrative romane; meglio di qualsiasi altra divisione posteriore. Infatti la chiesa cattolica romana si pose – per usare un'espressione che non parrà irriverente – come il piede in una scarpa, nel quadro dell'organismo amministrativo dell'impero. A ragione quindi ne riflette lo schema colle proprie suddivisioni.

Ma quello che più rileveremo si è, che seguendo tradizioni che certamente hanno radice in fatti storico-etnologici o geografici che meglio li determinino, le diocesi serbin dei confini che diremmo più naturali, in confronto di altre divisioni. E non di rado troviamo una diocesi costituita in armonia con caratteri locali che ben distinguono una popolazione da un'altra. Per citare un solo esempio nel Veneto la diocesi di Valdobbiadene chiude in se medesima ed esclusivamente un territorio che nella carta dell'indice cefalico si distingue per elevatezza da tutti i circostanti. La divisione ecclesiastica rispecchia dunque in questo punto un fatto antropologico. Molti altri esempii, potrei addurre; se qui non fosse il caso di accennare solamente ad uno studio che gioverà pel nostro tema di proseguire.

*
* *

Criteri linguistici

Per proseguire nel Medio Evo le vicende etnologiche d'Italia più profondamente che non si faccia coi soli monumeni storici ed archeologici, in attesa che l'antropologia degli antichi popoli germanici ci dia il filo sicuro per inoltrarci nel dedalo delle combinazioni degli elementi barbarici coi gallici e latini, noi dobbiamo ancora riferirci alla lingua come fornitrice sussidiaria di criterii etnografici.

Lessicali

L'uno de' criterii è quello fornitoci dal materiale lessicale che le lingue dei popoli che hanno rapporto coll'Italia le hanno lasciato, e che oggi ancora si riscontrano nel patrimonio delle parole negli idiomi della penisola. E tali sono la lingua greca del periodo medioevale in discorso; ma e soprattutto le lingue germaniche. Qualche elemento non trascurabile per la etnologia viene offerto anche da parole arabe che abbiam lasciato peculiari traccie in qualche dialetto merionale insulare; o, pei dialetti settentrionali orientali, dal valacco. Per elementi slavi i dati sono troppo recenti.

Ora di questo elemento straniero infiltratosi nell'organismo del romanzo italiano noi rileviamo due misure che sono: la quantità delle parole, e la qualità delle medesime.

Giova in tal caso ben distinguere nella mistura e sceverare quelle parole che sono entrate nel comune romanzo, da quelle che sono esclusive dal romanzo italiano, o di qualche sua speciale parte di territorio.

L'indole delle parole c'indica eziandio la specie dei rapporti intercorsi, e l'indole delle rispettive genti. Ciò per quanto concerne il senso dei vocaboli; per ciò che ne concerne la forma, dai caratteri fonetici possiamo distinguere da quale, ad esempio, delle diverse schiatte germaniche, se gotica o alto-tedesca, l'uno o l'altro elemento sia stato importato. E, sempre in ordine al patrimonio dei vocaboli, basti avvertire la importanza che ha la toponomastica, la quale ci dà, possiamo dirlo senza metafora, le vere e proprie vestigia impresse sul suolo, della gente varia che vi è passata.

Per le conclusioni interessanti la storia della coltura, degli scambi e delle mescolanze etniche di popoli e popoli basta ancora citare le analisi di F. Diez nella parte introduttoria alla sua celebre grammatica. Codesta indole delle parole di origine germanica introdotte nel romanzo rispecchia gli elementi che ebbero maggiore influenza sulla compagine nazionale degli Italiani. Si veda inoltre l'articolo di Fr. Kluge: *Romanen und Germanen in ihren Vechselbeziehungen*, nel Grundriss del Gröber, p. 383-89; e Ch. Seybold, *die Arabische Sprache in den romanischen Länder*, ivi 398-405.

Grammaticali

Ma il secondo e sostanziale criterio è quello che ci vien dato, come già abbiamo più volte accennato, dalla alterazione fonetica che la parola di Roma ha subìto nella bocca delle genti anti-laziali in Italia. È questa modificazione fonetica che ha dato forma e figura così varia alla molteplice famiglia dei vernacoli odierni d'Italia; è questa che ci presenta nel suo quadro variopinto la trasparenza di quegli elementi antropologici che noi non abbiamo potuto fin qui raggiungere per altra via.

Lo spirito di Roma vinse, ma l'organo vocale dei provinciali ha reagito. Il patrimonio del lessico ne' nostri dialetti, salvo le infiltrazioni straniere sopradette, è prettamente latino così come la grammatica; ma peculiare di ogni gente preromana è codesta accennata alterazione cui l'abitudine e la struttura organica, prodotti incancellabili di una selezione naturale, hanno sottomessa nell'apparato nuovo gli antichi suoni della parola latina stessa. Il rapporto dei due elementi onde sono resultate le forme varie delle favelle italiane, come in genere delle romanze, si esprime colla equazione:

dialetto odierno = latino + reazione fonetica etnica

ossia, più quelle alterazioni nella forma dei suoni cui la necessità dell'organo del parlante indigeno ha sottomessa la materia latina. Possiamo quindi concludere che come l'esame comparativo degli idiomi del periodo anteriore, preistorico, ci dette il mezzo per determinare, fin

dove fu possibile, l'origine ed i rapporti delle antiche genti, così l'analisi comparativa dei dialetti moderni ci dà il mezzo di determinare l'indole e i rapporti medesimi ingeneratisi fra le genti antiche e le nuove in quel periodo medioevale che l'oscurità rende quasi preistorico.

Il termine *a quo* della elaborazione del latino nelle nuove forme idiomatiche possiamo stabilirlo colla storia delle singole conquiste romane; non altrettanto possiamo precisare il termine *ad quem* della traformazione compiuta. In qual secolo o in quali secoli fu conseguita la forma moderna definitiva? Codesta quistione ci trascinerebbe nell'ordine degli studii letterarii; e quindi lungi dal nostro obbietto. Direm solo come dal VI secolo a venire al IX e X sprazzi di luce sempre più frequenti ci vengano rivelando l'attività del processo di fusione degli elementi; e come quando la società italiana esce dal periodo caotico della età di mezzo composta negli altri suoi organi, anche l'organo nuovo delle sue favelle fosse già formato.

Principii dei volgari

Nel VI secolo incominciano ad apparire, nei documenti latini i primi segni di un romanzo italico, e si fanno sempre più frequenti ne' due secoli successivi; nel IX e X è già bene attestata la esistenza di una lingua *volgare*, *materna*, in confronto colla latina e colle straniere teotisca e francesca. Non si può dire però quanto codesti termini si riferissero ai dialetti veri e propri e quando a quel comune volgare che già assumeva, per origine ed uso, un abito illustre.

Il processo storico dello spuntare e del progressivo manifestarsi dei dialetti singoli in Italia corre parallelo ed analogo a quello che noi conosciamo meglio del volgare. I monumenti dell' uno e degli altri, in voci schiette e spiegate, sono pressochè contemporanei e scendono al XI e XII secolo. Ma quelli dei dialetti tacciono dopo breve spazio dinanzi all' alto suono del volgare illustre italiano.

Solo verso la metà del secolo XVI, quando per lo infiacchirsi dello spirito politico anche il volo della poesia nazionale volge a terra, i dialetti cominciano a rialzarsi e a tentare l'arte. Qui si può segnare veramente il principio della letteratura dialettale italiana. Perocchè tutti i principali dialetti rispondono in quel volger di secolo, con mirabile accordo, al moto che portava il genio particolare delle regioni ad esprimere i propri sensi nelle forme proprie, che prima non avevan trovato ragione nella letteratura nazionale.

Possiamo dire che l'uso fatto dei dialetti fino al secolo XV fu uso serio, determinato dalla necessità, ove essi soccorrevano nelle funzioni della vita pubblica e privata alla insufficienza o alla ignoranza del latino prima, poi del nuovo organo che a questo si sostituiva, ossia del volgare toscano. Da quell'epoca in poi, e massime dal XVI secolo, l'uso dei dialetti prevalse nella letteratura amena; ove la importanza veniva determinata omai dalla serietà dell'argomento e dal valore intellettuale del poeta. Importanza e valore ben di sovente non trascurabili. Tal che la illustrazione metodica della storia delle singole letterature dialettali viene spiegando ricchezze nuove del genio popolare italiano; varietà

molteplici, che stanno all'organismo della letteratura nazionale come le innumeri varietà idiomatiche stanno al tipo preminente del comune italiano.

In siffatta ricchezza di organi e di fibre particolari si è raccolto a più riprese lo spirito italiano quando la sua unità ideale si veniva rallentando; per indi trarre ed elaborare elementi da rifondere in una fase novella della sua vita. Lo studio comparato delle nostre letterature dialettali troverà la rispondenza e le ragioni di queste fasi alternative, connettendole come altrettanti capitoli necessari alla storia della letteratura italiana.

I più antichi fra i monumenti dei dialetti italiani sarebber quelli del sardo risalenti fra l'XI e XII secolo. Ma le più antiche pergamene sarde paiono tutte poco autentiche o di data posteriore a quella loro attribuita; solo di una, scritta in alfabeto greco, si può forse asserire che sia sorta tra gli ultimi anni del secolo XI e i primissimi del XII. Seguono nel XIII secolo quelli del siciliano col toscano, e nel secolo medesimo i primi testi del dialetto veneziano e friulano. Il secolo XIV offre esempi omai del dialetto di quasi tutte le regioni italiane: del genovese con rime risalenti già al secolo precedente; del milanese e del bergamasco; del bolognese; dell'aquilano; dell'abruzzese e del napolitano. Dal suo rinascimento nel secolo XVI la storia della letteratura dialettale prosegue con varia fortuna, ma senza interruzione fino ai dì nostri.

Per la bibliografia dei dialetti italiani Cfr. Fernow, *Römische Studien*, Zurigo, 1806-8. Fuchs, *Ueber die unregelm. Zeitwörter in den romanischen Sprachen*, ecc., Berlin, 1840. B. Biondelli, *Saggio sui dialetti gallo-italici*, Milano, 1853. Diez, nella Grammatica comparata delle lingue romanze. D'Ovidio Fr. e Gugl. Meyer, nel *Grundriss d. rom. Philologie* del Gröber, pag. 489-560; e il medesimo Guglielmo Meyer-Lübke nelle sue *Romanische Grammatik* e *Italienische Grammatik*. Per le origini della letteratura dei dialetti italiani: L. Lemke nei vol. VI, VII e IX dell'Archivio dell'Herrig. Zuccagni-Orlandini A., *Corografia d'Italia*, e *Raccolta di dialetti italiani*, Firenze, 1864. Papanti G., *I parlari italiani a Certaldo*, ecc., Livorno, 1875. La bibliografia relativa ai singoli dialetti non può, per la mole, venir convenientemente citata in questa breve nota. Ma nell'*Archivio Glottologico italiano* stanno, gettate dall'Ascoli, le larghe e solide basi della dialettologia italiana, sia nell'ordine glottologico come in quello storico-letterario; primamente coi classici *Saggi ladini* vol. I; collo studio *Sul posto che spetta al ligure nel sistema dei dialetti italiani* vol. II; e coll'*Italia dialettale* vol. VIII. E su quelle basi vien sorgendo il glorioso edificio, trattato nelle singole parti dalla schiera valente e numerosa dei discepoli del Maestro.

Nella citazione dei lavori di esplorazione dei singoli dialetti o gruppi di dialetti italiani ci limiteremo principalmente a quelli che hanno più valore per le moderne indagini. Così per la parte storica dei dialetti italiani del settentrione: lombardi, piemontesi ed emiliani, hanno sopratutto contribuito i lavori di A. Mussafia (*Beitrag zur Kunde der norditalienischen Mundarten des 15 Iahrh.* (Denkschriften der Wiener Acc. phil. hist. Klasse 1893). Questa ricerca comprende oltrecchè i dialetti gallo-italici, anche in parte la regione dei veneti. Speciali per il romagnolo ed il milanese antico: Id. *Darstellung der romagnolischen Mundart*, Sitzunzgsb. c. s. 1878, vol. LVII, p. 563 e seg. Id. *Die altmailändische Mundart nach Bonvesin's Schriften* Ibidem, LIX, I. Di quest'ultimo viene preparando una edizione L. Biadene. Concorrono per diverse parti alla

illustrazione dei dialetti di questa sezione e per diversi secoli le pubblicazioni di: Bollati e Manno, *Documenti inediti in antico dialetto italiano.* Arch. stor. ital. 1878. Förster W. *Antica parafrasi Lombarda* d'un testo di S. Grisostomo AG. IX, I. E i *Sermoni gallo-italici* (Gallo-it. Predigten) Roman. Stud. IV, I. Lorx, *Altbergamaskische Sprachdenkmäler.* Halle 1873. Salvioni C. *Antichi testi dialettali chieresi* (Miscellanea per Caix-Canello). Gartner Fr. *Die judicarische Mundart.* Sitz. d. Wiener Ac. 1882. *Statuti d'una confraternita di flagellanti trentini del secolo XIV*, editi dallo Schneller, Innsbrück 1881. Malfatti B. *Degli idiomi parlati anticamente nel Trentino*, Gior. di fil. rom. I, 119. Pullé F. L. *Testi antichi modenesi*, in « Letteratura del dialetto di Modena. » Bologna 1891. Per la parte moderna, dopo i citati dal Biondelli per tutti i gallo-italici cfr. Salvioni C. *Fonetica del dialetto della città di Milano*, 1884; e *Dialetti del Lago Maggiore* AG. IX, e Gorra, *Dialetto di Piacenza e di Parma* (Zeitsch. f. rom. Philologie XIV e XVI). Pel bolognese Gaudenzi Aug. *I suoni, le forme e le parole dell'odierno dialetto di Bologna*, 1889.

Italia dialettale di Dante

Al chiudersi dunque dell'epoca dei contrasti etnici che si continuano ancora nel periodo documentato sotto l'aspetto della lotta politica de' Comuni, che è per noi la forma ultima tradotta già in organismo e in coscienza collettiva della lotta individuale di razza, — ci abbattiamo in un documento della esistenza e dell'ordinamento dei dialetti italiani. Tale è il documento Dantesco, conservatoci nel libro *de vulgari Eloquentia*, al cap. X. Secondo la percezione di Dante, testimonio fedele e giudice, pel tempo suo, competente, l'Italia era divisa in due parti; quella che noi potremmo oggi dire gallo-romana e quella più particolarmente romana. Egli segna come linea di divisione la catena degli Apennini, ed ecco il quadro che ci resulta della sua distribuzione ed enumerazione:

dextri latus regiones;	sinistri:
1. Apulia, sed non tota.	1. pars Apulie.
2. Roma.	2. Marchia Anconitana.
3. Ducatus.	3. Romandiola.
4. Tuscia.	4. Lombardia.
5. Ianuensis Marchia.	5. Marchia Trivisiana cum Venetiis.
non nisi dextre Ytalie, vel ad dextram Y. sociande:	non nisi leve Ytalie esse possunt insule Tirreni maris:
6. Forum Iulii.	6. Sicilia.
7. Istria.	7. Sardinia.

Seguo, nel render le forme, il testo della bella edizione del Raina: *Il trattato de vulgari eloquentia.* Firenze, Le Monnier, 1896. Pubblicazione

Tav. C.

Stab. Artist. Lito-Tip. S. Benelli - Firenze

della Società Dantesca. Ricordo anche l'analisi che del trattato dantesco e specie di questo passo ha fatto il D'Ovidio nell'*Archivio Glottologico Italiano* II, pag. 85.

Se la idea del contrapasso non ha prevalso nella mente tipicamente simmetrica di Dante, noi troveremo qui delineati i tratti percorsi dal processo di fusione de' singoli continenti dialettali d'Italia, posti a confronto della precedente classificazione che si ricalca sul documento costantiniano. La classificazione dantesca risponde poi alla realtà attuale nella massima parte; incertezza domina solo in riguardo all'Apulia del lato orientale ove non sono ben definiti i confini, o meglio sono confusi i due dominii diversi; e nell'assegnazione che egli fa inoltre, seguendo il suo criterio geografico, del genovese alla parte destra. Notevole per un altro lato è l'oblio della Corsica; ma forse Dante la intendeva compresa in una con la Sardegna? Così resulterebbe da quanto egli, nel notare la continuità delle transizioni da una ad altra regione, dice dei Genovesi e dei Sardi. Ad altre osservazioni cui darebbe luogo il passo dantesco, non prive di interesse anche per la etnografia nostra, dobbiamo per ora rinunciare.

*
* *

Classificazione Ascoliana

Al concetto geografico adombrato nella descrizione dantesca la glottologia moderna sostituisce un altro concetto, che è quello morfologico. Si fanno in ragione di esso due classificazioni principali della famiglia italiana: l'una comprende quei dialetti che pure appartenendo al sistema romanzo dell'Italia si distaccano dal sistema italiano vero e proprio; l'altra abbraccia quei dialetti che anco scostandosi più o meno dal tipo schiettamente toscano, entrano però a formare con esso il sistema speciale che chiamiamo italiano.

Si noti bene che la espressione morfologica non è usata qui nello stretto senso linguistico, ma in quello più lato de' naturalisti, e vuol significare che la classazione non è fatta in ordine all'aspetto esteriore o alla giacitura topografica delle forme; sibbene alla loro entità sostanziale. Parlando nel preciso terminologio linguistico dovremmo dire struttura fonetica, trattandosi di idiomi che mentre hanno una uguale struttura organica variano solo nella fonetica.

Il nuovo concetto è quello affermato dall'Ascoli e da lui delineato nella sua monografia: *L'Italia dialettale*. V. Encicl. Brittannica s. v. Italy, e Arch. gl. ital., VIII.

Escluse le colonie straniere, e fatta una categoria a sè di quei dialetti che pure spettando a sistemi romanzi non fanno parte di quello proprio italiano, l'Ascoli divide i nostri dialetti in due principalissime categorie:

l'una comprende quei dialetti che non dipendendo da alcun sistema neo-latino estraneo all'Italia, si distaccano dal sistema italiano vero e proprio;

l'altra abbraccia quei dialetti che anco scostandosi più o meno dal

tipo schiettamente italiano o toscano, entrano però a formare col toscano medesimo uno speciale sistema di dialetti neo-latini.

Il toscano ed il linguaggio letterario degli Italiani sovrastano al tutto come la forma tipica e nobilissima, cui le altre tutte si commisurano.

Ora questa classazione implica appunto il fatto antropologico che procede col linguistico; è, potremmo dirla altrimenti, la classificazione etnografica dei parlari italiani. Col dar valore al criterio intrinseco ed essenziale della forma essa fa ragione al momento etnico, al momento geografico e al momento storico insieme compendiati; tanto per ciò che riguarda i sistemi, quanto per ciò che riguarda ogni dialetto singolo.

Non essendo del caso nostro descrivere in particolare le caratteristiche dei varii gruppi e dialetti in sè e per sè, ci limitiamo a riassumerne la classificazione secondo il concetto sopra enunciato, ed in corrispondenza colla carta illustrativa rappresentata al n.° II.

*
* *

Franco-provenzali

Entro i confini geografici e politici d' Italia si incontrano pur degli idiomi che mentre appartengono al dominio neolatino o romanzo che dir si voglia, non appartengono però alla famiglia dei nostri dialetti. Sono fra questi i dialetti che si chiamano comprensivamente franco-provenzali, e che si rannodano alle rispettive famiglie degli idiomi romanzi provenzali e francesi. I parlanti tali dialetti, che protendosi di qua dell'Alpi dai territorii della Savoia e del Vallese, hanno stanza nella valle della Dora Baltea e qua e là per le valli degli affluenti del Po. Si riassumono nella seguente statistica:

Circondario	Comuni n.°	Popolaz. totale	Franco-Prov.
1. Aosta	73	81,884	76,736
2. Pinerolo	26	33,938	27,494
3. Susa	23	16,775	15,139
	122	132,597	119,369

Censimento 1861; il solo nel quale si sia fatto posto al criterio etnografico e linguistico. Ivi sono indicati anche i paesi dove tali idiomi si parlavano:

1. Nella Val d'Aosta parlavano il franco tutti i comuni eccetto Gressoney-la-Trinité, Gressoney-St.-Jean e Issime ove parlasi il tedesco;

2. I comuni delle valli alpine del Pellice o di Luserna (Valdesi) e Fenestrelle, cioè: Angrogna, Bobbio, Pellice, Bovile, Faetto, Fenestrelle, Inverso, Pinasca, Luserna, Massello, Meano, Mentoulles, Pomaretto, Pragelato, Pramollo, Prarostino, Riclaretto, Roccapiatta, Rodoretto,

Rord, Roure, Salza, S. Germano, S. Giovanni, Torre Pellice, Traverce, Usseaux, Villa Pellice;

3. Nella valle del Cenisio il comune di Ferrera; nelle valli d'Oulx, Bardonecchia e Cesanna i comuni di Bardonecchia, Beaulard, Bousson Zenils, Melezet, Millaures, Mollieres, Oulx, Rochemolles, Rollières, Salbertrand, Sauze-de-Cesanne, Sauze d'Oulx, Savaulx, Solomiac e Thures. Cfr. *Statistica del Regno d'Italia. Censimento generale 31 dic. 1861.* Per cura del Ministero di Agric. Industr. e Commercio. Firenze, 1866.

La famiglia dei dialetti franco-provenzali la cui determinazione è dovuta all'Ascoli in quello studio che va sotto il nome di *Schizzi franco provenzali* AG. III, si distende oltre le Alpi per la Savoia, nei cantoni di Ginevra, del Vallese, Vaud, Friburgo, Neuchâtel e parte di quel di Berna; e per un tratto del Delfinato e della Borgogna.

Il dialetto della Val Soana, studiato da C. Nigra AG. III, forma come un anello di congiunzione fra gli idiomi di questa famiglia ed i prossimi gallo-italici da un lato, e fra questi e i ladini dall'altro. Esso è parlato in quattro comuni: Ingria da 1176 abitanti; Ronco da 2289; Valprato 914; Campiglia da 206 abitanti nella val Soana; — e in due comuni: Ribordone da 1029 abitanti, Frassinetto da 1968 in valle di Ribordone (circondario d'Ivrea).

***

Ladini

La seconda specie di idiomi che escono dai sistemi proprii all'Italia, sono i ladini o retoromani; e son quelli che dal Friulano procedono per una zona interrotta nel Trentino fino ai Grigioni. Sono essi raccolti in tre gruppi de' quali il più numeroso e politicamente inchiuso nell' Italia è:

1. il Friulano, attualmente parlato da circa . . 500,000 abitanti
2. il Tridentino, dist. in orient. e occid., id. 11,000 »
3. il Grigione, del bacino nel Reno e dell'Inn, id. 40,000 »

Sotto la denominazione di *favella ladina* o *dialetti ladini*, equivalente all'altra in uso di *retoromani*, l'Ascoli ha compreso, per tenersi opportunamente alle sue parole medesime « quella serie d' idiomi romanzi stretti fra di loro per vincoli di affinità peculiari, la quale seguendo la curva delle Alpi, va dalle sorgenti del Reno anteriore insino al mare Adriatico; » e chiama *zona ladina* il territorio da essi occupato, dividendola in tre sezioni:

1ª la sezione orientale o friulana, la più estesa e arrotondata, unita e florida di ladinità, si distende dalle Alpi Carniche all'Adriatico, dal displuvio fra il Piave e il Tagliamento-Zelline e dal corso di Livenza al versante orientale del bacino dell'Isonzo. L'Ascoli assegnò a questa sezione 450,000 anime AG. I, 474, ricordando in nota la cifra di oltre 500,000 cui le fa ammontare il Valussi (*Rapporto della Camera di Commercio.* Udine, 1853) e quella del Pirona (*Vocabolario*, F.) di 494,000 degli abitanti che parlano il pretto friulano. La cifra rotonda di 500,000 fu di poi preferita dall'Ascoli AG. VII, 102.

2ª la sezione centrale, di geografia schiettamente italiana, si rompe nelle varietà: *a*) tridentino-occidentale nel bacino del Noce (Malè, Cles,

Fondo); *b*) tridentino-orientale nel bacino dell'Avisio (Moena, Cavalese, Cembra), in quello della Gadera (da Colfosco e Corvara a Mareo), e della Gardena (Livinal-Lungo); *c*) alto-bellunese nel Comelico (alto bacino del Piave, t. Padola); nel bacino del Cordevole (Rocca d'Agordo, Laste), e nel bacino del Boite (Ampezzo e Oltrechiusa).

Tale pel Trentino la cifra del GARTNER, *Raeto-romanische Grammatik*, 1883, il quale intende i parlanti prettamente ed esclusivamente ladino. L'Ascoli dà invece, con molta riserva, la cifra di 90 mila fra parlanti ladino schietto e mezzo ladino. Questa condizione di bilinquità rende così incerta la statistica che fra il tedesco e il veneto-lombardo mal si possono distinguere i confini del ladino. Il *Catalogus Cleri* della Diocesi tridentina pel 1894 non tiene conto del Ladino e distingue solo la sua popolazione così:

Popolazione intera (escl. i sacerdoti) . .	551,851
decanatus linguae germanicae	130,032
decanatus linguae italicae	421,819

3ª la sezione occidentale che si compone di tutti i dialetti ladini dei Grigioni, dagli italiani in fuori, sul versante settentrionale delle Alpi, occupando: *a*) il bacino del Reno anteriore (Dissentis, Ilanz); *b*) il bacino del Reno posteriore esclusa la parte più alta della valle fino quasi alla confluenza del Lei, ed i bacini del Reno d' Ober-Halbstein e dell'Albula (Thusis, Tifenkasten, Bivio, Bravuñ); *c*) il bacino superiore dell' Inn (Maloggia, Samaden, Scuol-Schlus) fino alla coincidenza della Val Sanestra (Remüs). In questa sezione vien compresa anche la valle di Monastero (Münster e Rammbach).

Sono questi idiomi che derivati come gli altri italiani dal latino si sono però arrestati ad uno stadio di sviluppo che la famiglia italiana ha superato di gran lunga per giungere al suo stato attuale. Se questo stadio di sviluppo sia dovuto a particolari vicende storiche e di coltura; o se invece la forma acquisita dipenda da caratteri della lingua dei popoli indigeni – che sarebbero stati i rappresentanti degli antichi Reti – è un quesito che glottologia e linguistica si avviano a risolvere.

Gallo-italici

I dialetti della categoria che si stacca dal sistema vero e proprio italiano comprende la grande famiglia gallo-italica o cisalpina che chiamar si voglia; la quale si distingue in ragione dei rispettivi caratteri in tre grandi sezioni: 1. *Piemontese;* 2. *Lombarda;* 3. *Emiliana.*

Essa tiene la grande valle padana, dalla cerchia delle Alpi alla catena dell'Appennino e all'Adriatico fra Pesaro, le foci di Maestra e il corso del Mincio. In questa famiglia è ora accolto definitivamente il ligure. Il gruppo dei dialetti sardi entra a far parte della categoria me-

desima quantunque il carattere suo arcaico e la connessione con alcuni fenomeni dello spagnuolo gli assegnino una posizione affatto speciale.

Alla grande famiglia sovraccennata conviene il nome di cisalpina o come è più in uso di gallo-italica, se non fosse che questo titolo spettar potrebbe ugualmente ai dialetti della categoria prima, ossia al gruppo degli idiomi franco-provenzali. Qualunque altra designazione però, peccando o di troppa comprensione o di esclusione, incontra difficoltà cui non riuscirono a superare in tutto i molti tentativi fatti per definire le regioni d'Italia. In realtà il dominio della famiglia gallo-italica corrisponde quasi esattamente ai termini delle regioni XI, IX e VIII della antica divisione augustina; ossia delle due Gallie Transpadana e Cispadana colla Liguria; se si faccia solo eccezione per un breve spostamento de' confini fra Rimini e Pesaro dalla Cattolica alla Foglia, fra il ramo del Po di Primaro e quello di Maestra, e più sopra fra il corso dell' Ollio e quello del Mincio.

Ognuna di queste sezioni conta dei tipi diversi, o meglio fisonomie, che ponno così enumerarsi, singolarmente:

I. — Piemontesi

Piemontesi

1. Gruppo torinese . . . . . α il torinese, città e contado; β valli degli affluenti del Po; γ del Chisone con Pinerolo; δ della Varaita; ε della Maira.
   α il fossanese
   α l'astigiano
   α il lanzese.
2. Gruppo canavese . . . . . α emporediese o invrense
   α biellese
3. Gruppo monferrino . . . . . α alessandrino
   α albense
   α mondovicese.

La regione piemontese dei confini lombardi alla Sesia e dagli emiliani fra Valenza e l'Appennino ligure, corre dal dosso di questo fino alle Alpi marittime e tutto in giro alle falde delle Cozie, delle Graie e delle Pennine, fin là dove le favelle del sistema franco-provenzale non contendono il passo.

Le molteplici varietà dei dialetti pedemontani si aggruppano intorno a tre tipi principali: il torinese, il canavese e il monferrino.

Il primo, il torinese in senso lato, si distingue in altrettante varietà quali sono:

la *torinese* che comprende, col dialetto della capitale e dal suo territorio, quelli delle valli degli affluenti del Po: del Clusone con Pinerolo, della Varaita e della Maira con Saluzzo e Savigliano;

la *fossanese* nella valle della Stura meridionale con Fossano, Cuneo, Dalmazzo;

l'*astigiana* nella città e in quella parte del suo contado che sta fra essa e il torinese;

la *lanzese* a settentrione fra il corso inferiore della Dora Riparia e dell' Orco (1).

Il gruppo del *canavese* ristretto fra l' Orco, il Po e la Sesia si distingue nei dialetti:

l' *emporediese* o *invrense* che dalla sinistra dell' Orco medesimo si estende dalle due rive della Dora Baltea;

il *biellese* che dalle valli del Cervo e dei confluenti scende alla pianura sottostante fino al vercellese (2).

Il gruppo *monferrino* ossia dei dialetti del Monferrato proprio, comprende:

l' *alessandrino* che dalla pianura di Alessandria risale per la valle della Bormida fino al disopra di Acqui (Bistagno);

l' *albense* proprio della regione delle colline, irrigata e circoscritta dai corsi del Tanaro fino ad Asti, dal Belbo, e dai due bracci della Bormida fino alla congiunzione;

il *mondovicense* che ha meritato di venire specialmente distinto per gli elementi diversi che lo compongono, interzandosi fra il monferrino, il piemontese e il ligure (3).

II. — **Lombardi**

Lombardi

1. Gruppo occidentale . . . . . α milanese
   α lodigiano
   α comasco
   α valtellinese
   α verbanese.
2. Gruppo orientale . . . . . α bergamasco
   α cremasco
   α cremonese
   α bresciano; β valcamonico; γ gardense.

I dialetti lombardi si inquadrano quasi perfettamente fra il corso della Sesia e del Mincio, fra le Alpi ed il Po. Nelle valli più settentrionali

---

(1) Il Biondelli aveva distinto in un gruppo col nome di alpigiani, pure aggregandoli al torinese coll' aggiunta di occitanici, i dialetti nei quali confluiscono gli elementi franco-provenzali: quel di Lamone (Col di Tenda), di Valdieri, di Vinadio, di Castelmagno, di Ceva e Acceglio, di Sampeire, di Oncino, di Fenestrelle; di Giaglione e Oulx, di Viù e Usseglio. Il *Valdese*, nella Val di Luserna, viene da lui assegnato al gruppo precedente torinese.

(2) Cadono in questa sezione i dialetti della Val Soana illustrati da Costantino Nigra AG. III, I, e di Settimo Vittone sopra ricordati fra i misti del franco; e il dialetto di Andorno accostantesi al lombardo verbanese.

(3) Anche qui i dialetti dei paesi più alti dell'Appennino come quello di Garessio e di Ormea nella valle del Tanaro, di Cairo Montenotte in quello della Bormida, possono formare un gruppo a sè, partecipante dei caratteri del ligure. Lo stesso è dei dialetti dell' alta valle della Scrivia, da Novi ligure a Gavi.

vanno a toccare gli elementi retici; mentre che a mezzodì la loro linea di confine del Po è incorsa dall'Emiliano sul territorio di Pavia, e più in giù fra l' Oglio ed il Mincio, con una punta che si spinge fino al Garda, dal Mantovano. Quest' ampia regione può dividersi in due parti: occidentale l'una, l'altra orientale, che corrisponderebbero alle antiche della Insubria e della Cenomania. La linea di confine sarebbe segnata a partire dal gruppo Orteles (Ortler-Spitz) seguendo la sinuosità della catena delle Alpi Orobie fra il bacino dell'Adda e quelli successivamente dell' Oglio, del Serio, e del Brembo fin quasi a toccare il lago di Como sopra la val Sasina; piegando quindi a mezzodì col corso dell'Adda, cui si mantiene parallela sulla sinistra, la linea va a finire con questo fiume nel Po.

Alla provincia *occidentale* o *insubra* appartengono, secondo le determinazioni del Biondelli che qui seguiremo:

il *milanese* che si stende dalla città e dalla provincia di Milano a un tratto della provincia di Pavia, e ad una larga zona oltre il Ticino fino alla Sesia tra il Po e una linea che, sopra Novara, corre per Biandrate a Gallarate;

il *lodigiano* occupa la zona che gli è lasciata libera dal milanese fra Landriano e Trezzo e dal confine del pavese sulle due rive del Lambro inferiore, sulla destra dell'Adda al disotto di Cassano e sulla sinistra il lembo che ancora spetta alla sezione orientale;

il *comasco* al disopra della linea fra Gallarate e Trezzo si spiega dalla sinistra dell'Adda alla destra dell' Olona abbracciando i bacini del Lario e del Ceresio fino al monte Ceneri;

il *valtellinese* occupa tutta la valle superiore dell'Adda colle varietà del Bormiese e della val Bregaglia, inoltrandosi nel sistema del Ticino pella val Mesolcina a confinare, sul corso della val di Blenio, col *ticinese*, che dal versante settentrionale del Ceneri abbraccia la valle Leventina colla destra del Blenio e Onsernone, le valli Verzasca e Maggia;

il *verbanese* sulle due rive del lago Maggiore scende nella parte settentrionale dalle profonde valli della Toce coi suoi affluenti, e della Sesia accompagnando il corso di questa, dell'Agogna e del Ticino fino ai termini sopra segnati del dialetto milanese; mentre che a mezzodì della Val d'Anzasca e dal braccio estremo della Toce si incontra colla punta più settentrionale dei dialetti piemontesi.

La sezione *lombarda orientale* dal termine sopra segnato sulla sinistra dell'Adda, si stende con una *prima zona* fino alla linea che in antico avea divisa la regione XI dalla X di Augusto; inchiudendo in più il territorio di Cremona. Nella parte superiore questa zona comprende:

il *bergamasco*, dalle valli del Brembo e del Serio giù fino quasi alla altezza di Rivolta e Orzinovi, ossia ai confini odierni amministrativi di Crema e del

cremasco colla sua varietà limitata a poco ampio raggio; infine il

cremonese che accompagnando l'Adda alla foce è però diviso dal Po da un lembo di emiliano qui passato sulla sinistra del fiume Strettissimo fino a Casal Maggiore, questo lembo si allarga tagliando al cremonese il restante tratto transpadano fra la congiunzione del Chiese e la foce dell' Oglio.

La *seconda zona* scende dalla più alta valle del Clisio, il paese degli antichi Anauni (val di Non), a raggiungere la destra sponda del Garda abbracciando così il territorio che fu dei Camunni (val Camonica) e dei Sabini, col bacino del Chiese (val Sabbia e Giudicarie) tutto intero;

dalla foce del qual fiume quasi direttamente al lembo meridionale del Garda, alla XVIII colonna miliaria fra Sirmio (Rivoltella) e Arilica (Peschiera) vien serrata dal mantovano.

In parecchie valli alpine del territorio lombardo e rispettivamente del grigione, si incontrano varietà nelle quali le due favelle ladina e lombarda confluiscono, ed altre che segnano gradi intermedii fra i due sistemi. La determinazione dei luoghi e della specie di siffatte mescolanze è fatta dall'Ascoli nei Saggi Ladini 249-315, con quei tratti maestri che sono la miglior guida per lo studio dei lombardi medesimi. Le varietà nelle quali le due favelle confluiscono trovansi:

pel verbanese nella valle Anzasca ed Intra;

pel ticinese in tutte le valli nominate come ad esso spettanti;

pel valtellinese nella val Mesolcina e nelle valli Bregaglia, e di Poschiavo e di Livigno.

Le varietà ove la comunanza di fenomeni non proviene da commistione, ma piuttosto da conformità di condizioni storiche per cui si è sviluppato indipendentemente il tipo intermedio, sono la bormiese e la varietà di Valfurvasca.

Nella sezione lombarda orientale e nelle valli contermini della zona ladina si perseguono i fenomeni di immistione intorno al lago d'Idro, in val del Ledro, alle sorgenti del Chiese, nella val Rendena e nelle Giudicarie.

III. — **Emiliani**

Emiliani

1. Gruppo occidentale . . . . . α valenzano
   α bobbiese
   α pavese
   α piacentino
   α borgotarese
   α parmigiano.
2. Gruppo centrale . . . . . α reggiano
   α modenese
   α frignanese.
   α bolognese
   α imolese
3. Gruppo orient. o romagnolo . α ravennate
   α faentino
   α forlivese; β cesenate; γ riminese
   α metaurense.
4. Gruppo valligiano . . . . . α ferrarese
   α mirandolese
   α mantovano; β guastallese.

Una osservazione importante va fatta però a questa divisione dei dialetti emiliani, e cioè che alla reale varietà di essi, anzichè la clas-

sificazione per provincie, si conviene una divisione in tre linee, le quali percorrendo parallele al corso del Po, della via Emilia, e alla catena dell'Apennino, ci dieno tre corrispondenti zone che chiamerebbersi, come già di una è avvenuto: valligiana, mediana e montana. I dialetti raccolti entro ognuna di codeste zone hanno tra loro maggiori affinità di quello che non mostrino rispetto agli altri dialetti compresi nella provincia amministrativa medesima. Così ad esempio il *mirandolese* ha nella provincia di Modena minor affinità col dialetto centrale della città che non col ferrarese-mantuo-guastallese; il *modenese* centrale ne ha più col *reggiano* centrale che non col *frignanese;* che a sua volta si attiene meglio ai contermini dialetti montani di altre provincie amministrative. Ora la grande significazione di questo fenomeno sta nel rapporto identico coi dati antropologici, i quali esigeranno, come vedremo, la medesima classificazione.

La regione emiliana si stende dal discrimine dell'Appennino, fra le fontane della Trebbia e l'Alpe della Luna, a lambire il corso del Po dal punto ov'esso si fa ricco dell'acque della Bormida e del Tanaro fino alle foci di Maestra, a bagnarsi nella marina adriatica sino a Pesaro. La grande strada consolare che die' nome alla regione dividendola pel lungo, equilibra in quasi giusta misura dall'una parte e dall'altra il terreno occupato da questa famiglia dialettale. Una linea che da Valenza passando per Tortona taglia poco sotto la sorgente la Staffora, e ripiegandosi all'altezza di Bobbio serpeggia sui contrafforti dell'Appennino toccandone le vette in M. Antola, M. Oramala, M. Penna, M. Gotero, separa gli emiliani dalla famiglia dei dialetti piemontesi e liguri. Ma nè la catena dell'Appennino rimane insormontabile, nè il fiume ha fatto ostacolo alla espansione emiliana che, come si è visto, invade per buon tratto intorno a Pavia il territorio lombardo occidentale, e per più ampio tratto ancora, col mantovano, il territorio del lombardo orientale; mantenendo sulla sinistra del fiume unite con un lembo le due plaghe di incursione.

Una precisa determinazione di gruppi e sezioni dei dialetti emiliani non riesce facile. I frequenti corsi d'acque che dal dorso dell'Appennino scendono al Po solcando quasi parallelamente la regione, e che si sono prestati tanto bene alle antiche divisioni politiche, aiutarono, se si può dire così, le varietà fisionomiche, ma non segnarono caratteri profondi di distinzione fra l'uno e l'altro dialetto. Forse il progresso degli studii condurrà a trovare preferibile di questo dominio una divisione che vorremmo chiamare altitudinale (1), nel senso cioè di altrettante zone correnti parallele al corso del Po e alla direzione dell'Appennino, e cioè: di una zona valligiana, di una zona mediana o preappenninica addossantesi dai due lati alla via Emilia, e di una zona montana come s'è detto.

---

(1) Il principio di questa divisione è accennato dal Biondelli colla sezione dei dialetti che ei fa segnando una linea quasi retta che dall'alveo abbandonato del Po di Primaro va alla foce dell'Enza e passa oltre ad abbracciare il mantovano.

Le molte città che si succedono sulla via Emilia coi tratti caratteristici peculiari ad ognuna di esse e rispecchiantisi per le note influenze ne' raggi suburbani, crescono la varietà. Ci limiteremo quindi a indicare i tipi principalissimi.

La sezione più *occidentale* comprende, secondo la divisione del Biondelli, quei dialetti che dalla sentinella più avanzata dell'Emilia, dal valenziano, si distendono al corso dell' Enza. Vi spiccano le varietà del gruppo che diremmo di oltre Trebbia, notevoli pei caratteri cui si informano dei diversi dialetti contermini. Così

il *valenzano* si accosta più di ogni altro al verbanese, mentre che il *dialetto di Broni* si colora alquanto del milanese;

il *bobbiese* si stringe alla zona montana dei dialetti che potrebbero dirsi liguro-emiliani; e se non temessimo di dare troppa estensione a questo termine storico, vorremmo dire friniati;

il *pavese*, che abbraccia Pavia ed il suo territorio fra i distretti milanesi e lodigiani;

il *piacentino*, della città e provincia di Piacenza più prossimo al gruppo sopradetto nella valle della Trebbia;

il *parmigiano* che domina fra l'Enza e il Taro, dal Po alle falde dell'Appennino;

il *borgotarese*, nel quale ben si avvertono le confluenze del ligure e del lunigiano attraverso il passo che dalla valle del Taro mette a quelle della Magra e della Vara, continuandosi così quivi i rapporti antichi fra i due versanti dell'Appennino.

La sezione *centrale* comprende le varietà dialettali di *Reggio*, *Modena* e *Bologna* estendendosi fino ad *Imola;* va cioè dall'Enza al Santerno, nella zona media delle tre provincie nominate, fra le prime pendici dell'Appennino da una parte e la zona valligiana dall'altra.

La sezione *orientale* o *romagnola* nella quale si aggruppano le due provincie: di Ravenna col *ravennate* ed il *faentino* cui il Biondelli pone a rappresentante comune della sezione; e di Forlì col *forlivese* medesimo, col *cesenate* e col *riminese;* il quale ultimo passa la Cattolica fino a Pesaro dove ad onta della immistione del marchigiano, mantiene tuttavia i caratteri del romagnolo; accennando così al confine antico della Gallia, e invadendo con qualche filone i territorii vicini.

Appartengono linguisticamente a questa sezione i dialetti della parte montana, amministrativamente aggregati alla provincia di Firenze: ossia di Firenzuola, Marradi, Modigliana, Rocca S. Casciano, Palazzuolo.

Sui nessi tosco-emiliani trovati nell'aretino, le note spie celtiche a ostro delle cime dell'Appennino toscano, veggasi AG. I, 298 m. e II, 443 ove si avvertono quelle propagini gallo-italiche che si vengono estendendo da una parte al bacino meridionale della Foglia nel dominio dei vernacoli *metauro-pisaurensi* di tipo gallo-italico più pieno; e dell'altra parte sull' opposto versante dell'Appennino si protendono per la valle della Chiana e pel bacino dell' alto Tevere, giungendo a toccare, con qualche filo, Cortona e Perugia. Il San Marinese appartiene naturalmente e decisamente alla zona montana dell'emiliano.

La sezione che diremmo *valligiana*, corre dall'Adriatico fra la foce del Po di Maestra e l'antico alveo di Primaro, abbracciando il *ferrarese* e le parti basse della provincia di Bologna, di Modena e di Reggio col *mirandolese*, col *guastallese* e col *mantovano* delle due rive. Caratteri distintivi di questi dialetti colle altre zone parallele sono tali che li accostano gradatamente al sistema vocalico del veneto; mentre che la parte

occidentale della sezione col *mantovano* e col *guastallese* spicca di contro alla orientale per la presenza dei suoni lombardi di *ü* e di *ö*.

Nei dialetti di quella zona che vorremmo chiamare *montana*, il tipo più distinto ci viene offerto dal *frignanese*, nella parte centrale di essa zona; dove la persistenza di elementi più antichi ha prestata ragione ad atteggiamenti più varii del gallicismo che non sien stati nella pianura.

Una sezione del dominio emiliano può farsi dei dialetti della *Lunigiana*, nel gruppo dei quali rientrano quei parlari che stanno fra la Spezia ed il corso inferiore della Vara e della Magra. Fatta eccezione degli elementi liguri penetrati in questi ultimi, e degli elementi toscani in quelli che rimangono più scoperti verso la Lucchesia (Montignoso, Massa), il carattere emiliano, e in particolare della zona montana, riluce chiaramente in questi dialetti.

Ligure

Fra la famiglia gallo-italica e la italiana propriamente detta, si ordinano tre tipi individuali che amano esser considerati a parte; e che si ordinano in ragione di prossimità, così:

Il *Ligure*, il quale è stato omai ridotto sostanzialmente alle leggi del gallo-italico; se non che egli ha serbato, per la differenza del sostrato etnico, una fisonomia che per molto tempo lo fe' parere di diversa natura. Egli non è giunto a quel grado di evoluzione celtica superato dagli altri individui della famiglia; ma restando più fermo allo stato suo antico ha fra le altre particolarità mantenute a un certo stadio le vocali atone finali. Questo ed altri analoghi tratti lo rendono così notevole e degno di studio, in quanto esso nelle sue divergenze dai gallo-italici e in certe coincidenze con altri dialetti quali il còrso, il sardo con alcuni fenomeni dell'Apennino tosco-emiliano, tradisce la comunanza di elementi pre-gallici superstiti.

Da Genova il ligure distende, sulla riviera di levante da una parte, sulla riviera di ponente dall'altra, le due ali che assottigliandosi man mano vengono a finire: qua nel dominio dei dialetti della Lunigiana, là in quello delle favelle occitaniche.

La varietà del ligure potrebbero dividersi in due sezioni: quella *orientale* e più propriamente *genovese* che dalla città si dirama abbracciando la cinta del golfo da oltre Finalborgo (mancano i saggi di Albenga) fino alle valli inferiori della Vara e della Magra (1); quella *occidentale* che

(1) Quest'ultimo lembo della provincia amministrativa di Genova, per quanto appare dai saggi della Spezia, di Sarzana, di Castelnuovo, della Magra, spetta al dominio idiomatico lunigiano nel cui fondo sonosi immisti gli elementi genovesi specie nelle città e sulle coste (Marola); mentre che ritirandosi entro le valli (Vezzano) il fondo locale si fa più puro. Così sulle falde settentrionali dell'Appennino il genovese perde terreno di contro al piemontese (es. Sassello e un

dalla provincia di Porto Maurizio superando i confini politici procede deliberatamente a Mentone e a Monaco. Più oltre la contea di Nizza con Sospello e Bollena nella valle della Vesubia si presenta come un dominio promiscuo; ov'è a decidere, oltre al grado de la temperie degli elementi, se questa derivi da confluenza della favella provenzale col ligure oppure da condizioni storiche che abbian fatto di questo idioma una varietà intermedia fra le occitaniche e le italiche (2).

Gli studi sul genovese antico si compendiano, dopo quello dell'Ascoli, nei lavori del LAGOMAGGIORE, *Rime genovesi del secolo XIII e XIV* AG. II. IVE *Prose genovesi del XIV e XV secolo* AG. VIII. FLECHIA, *Annotazioni sistematiche*, ivi.

*
* *

Sardo

Il *Sardo* tiene una posizione speciale non ancora bene determinata, anzichè nella famiglia italiana, nella società degli idiomi romanzi. E la difficoltà è resa dagli elementi multiformi e oscuri che stettero sul fondo etnico di quest' isola. Pur tuttavia, mentre rimane prevalentemente italico, per un dato ordine di fenomeni caratteristici che lo legano al genovese, viene tratto nella sfera tanto quanto del ligure. Distinguesi in tre varietà che sono:

1. la *settentrionale* o *gallurese*, con Sassari e Tempio, colorata in qualche parte di fenomeni còrsi;
2. la *centrale* o *logudurese;*
3. la *meridionale* o *campidanese.*

Caratterizzano il sardo la permanenza delle vocali toniche latine, e la conservazione delle àtone anche finali. Nel consonantismo si compie con la Sardegna il trapasso dal tipo meridionale al settentrionale; col quale ultimo coincide in parecchi fenomeni importanti. Le attinenze che si avvertono in quest' ordine forniscono all'Ascoli le prove del come il sardo anzi che ricondurre il ligure al tipo dei dialetti isolani meridionali, venga esso invece fatto accostare coll'aiuto del genovese al tipo dei dialetti italiani del settentrione. Quindi la sua classazione in questa categoria.

In ordine geografico da settentrione si distinguono

il *settentrionale* o *gallurese* che comprende il *sassarese* e il *tempiese* con Terranova, ed è rispetto agli altri due tipi il più mischiato di elementi estrani, dovuti principalmente alla Corsica o ad altre parti d'Italia, non ultima la Liguria;

il *centrale* o *logudurese* è invece il più puro, e può dirsi il sardo per eccellenza. I suoi confini stanno fra la linea (corrente in gran parte lungo la ferrovia) che dal Golfo degli Aranci va al Capo della Caccia,

---

po' Stella) che vi si infiltra nel reciproco rapporto sovr' accennato per le alte valli del Tanaro, della Bormida e della Scrivia.

(2) Debbonsi considerare come colonie avanzate dal ligure sul territorio provenzale: in *Biot*, dipartimento di Antibo; in *Mons* e in *Escragnoles* (Dragniguan e Grasse).

ed una linea che dal C. di Monte Santo scendendo ad abbracciare Ardauli e Lanusei risale per Gadoni e Allai al Capo Mannu;

il *meridionale* o *campidanese*, detto anche dal suo principale rappresentante cagliaritano, che ha pure struttura schiettamente sarda, omogenea ed affine al logudurese.

Per la bibliografia del Sardo vanno specialmente ricordati: DELIUS, *Der sardinische Dialekt des XIII Jahrhunderts*, 1868. HOFFMANN, *Die campidanesische und logudoresische Mundart*, Marbug 1885. A. DALLA BARBA, *I parlari dei Sardi*. GUARNERIO, Arch. glottologico, XIII.

*
* *

Il *Còrso* si riannoda più presto al sistema dell'Italia centrale, ma digrada a mezzodì verso il sardo, mentre per certi fenomeni richiama il siciliano. Può quindi interzarsi fra i varii tipi delle isole maggiori e della terraferma; in perfetta armonia colla etnologia e la storia dell'isola. Còrso

*
* *

I dialetti veneti amerebbero venir distinti in dialetto veneziano, assurto per note ragioni a lingua letteraria e universale delle Venezie; e in dialetti della Terra-ferma. Questi si dividono in alcuni principali gruppi che sono: Veneto

il *pavano-vicentino*, cui si approssima meglio d'ognaltro

il *veronese*, caratterizzato da fenomeni celto-retici;

il *polesano*, che segna la transizione dai veneti agli emiliani;

il *trivigiano*, il quale ha maggiori attinenze con

il *feltrino-bellunese*, nella quale varietà sono visibili traccie di elementi celtici (o retici?); e infine

il *tridentino*, con esclusione dei tratti ladini, che può classificarsi per molta parte come un dialetto veneto-lombardo.

I dialetti della famiglia veneta, dal Po e dal Mincio passando sopra alla zona ladina, risuonano oltre i confini politici d'Italia nelle valli tridentine, nella penisola istriana e lungo le coste e le isole della Dalmazia per quanto si stende il golfo adriatico.

Si è fatta distinzione fra il veneziano ed i dialetti veneti della terraferma. Il dialetto di Venezia può dirsi la favella comune delle classi colte in tutta la regione ed anche delle masse nelle città maggiori, se si eccettui Udine. Questa uniformità fu portata dal veneziano degli ultimi secoli colla influenza civile e politica esercitata dalla capitale sulle provincie. Penetrando nelle singole parti della terraferma, nel contado, o presso i volghi delle città; o risalendo pei documenti alle condizioni antiche linguistiche delle città medesime, si vengono rivelando le varietà tipiche dei dialetti e dei gruppi di dialetti veneti.

Il veneziano medesimo mostrò nelle sue fasi più antiche maggiore prossimità ai tipi della terraferma da un lato, mentre dall'altro accolse una forte vena di elementi ladini (friulani); ma nella elaborazione seco-

lare questi ultimi venner quasi del tutto eliminati. Foggiandosi sopra un tipo prossimo all'italiano centrale, le primitive forme della favella o favelle delle isole de' Veneti e dell' estuario si convertirono nella lingua della metropoli della repubblica.

Fra i tipi veneti della terraferma primeggia il gruppo *pavano-vicentino* cui si connette il *veronese;* quest' ultimo presentando fenomeni più attinenti al prossimo dominio occidentale.

Le varietà *polesane*, prescindendo sempre dal parlare urbano dei maggiori centri, segnano i gradi di transizione del veneziano all'emiliano. Superato il Canal Bianco, scendendo al Po e nell'isola d'Ariano il primo ha ceduto quasi totalmente al secondo.

Nella regione *trivigiana* van compresi i dialetti di una zona che si stende ai piedi delle prealpi, fra l'alto Bacchiglione e l'alta Livenza: da Bassano e più a ponente da Marostica (fuori dei confini amministrativi di Treviso) per Asolo, Vadobbiadene, Follina, Ceneda-Serravalle, Orsago (Conegliano).

La varietà *feltrina-bellunese* si spinge nell'alto bacino del Piave da una parte a Fonzaso, dall'altra a Longarone e Pieve di Cadore, dove viene ad incontrarsi colle proprietà del ladino di questa sezione.

Più diffusi sono i fenomeni ladini, rispettivamente lombardi, nelle varietà *tridentine* che si perseguono nel più alto corso del Brenta e del Cismon, dell'Adige e del Sarca.

Rispondono ai tipi veneti della terraferma, scostandosi dal veneziano, nell'Istria il gruppo di Pirano, Rovigno, Dignano (Ascoli AG. 1,484 e seg.). Più a levante nel Quarnero, nell' isola di Veglia, si dissotterrano le reliquie di una parlata neolatina, la quale viene a formare « l'anello di transizione fra i parlari dell'Italia alpina e quell'estrema latinità orientale che si stese dall'Illirico al Ponto. » Testimoni di più antico ed ampio dominio degli idiomi della famiglia veneziano-veneta, stanno per non dir di Trieste, nell'Istria ancora: i dialetti di Albona, Capodistria, Muggia, Pisino, Peroi, Pola, Fiume, dell'isola di Cherso; e sulla costa e nell'isole dalmate: di Zara, Sebenico, Spalato, Lesina. L'italiano di Ragusa serbato nella raccolta del Papanti ci dà miglior prova del senso d'amore per la coltura della lingua nazionale, che non delle condizioni reali di una favella italica in quella parte.

Dei dialetti veneti e del veneziano specialmente che per poco non si levò all'altezza di lingua letteraria, abbondano e son noti i monumenti, nè è qui il caso di enumerarli.

***

Tipo italiano

La famiglia o sub-famiglia che chiamiamo per eccellenza a tipo italiano abbraccia, per seguir l'ordine che ci conduca dai raggi più lontani mano mano al centro:

A. 1. i dialetti calabro-siculi; 2. i pugliesi; 3. i napoletani
B. 1. gli umbro-romani; 2. i toscani;

che così, con un criterio che meno si scosti dalla ragione morfologica e dalla ragione storica, possiamo distribuirli ne' due gruppi che chiameremo dunque *meridionale* e *centrale*.

I. — Meridionali

1. Gruppo calabro-siculo . . . . . α siciliano
   β calabrese
2. Gruppo pugliese . . . . . α otrantino
   β barese
   γ capitanatense
3. Gruppo napolitano . . . . . α molisano
   β campano
   γ basilicatense

Un posto a sè tiene l'abruzzese, il quale mentre per un lato continua i caratteri del pugliese interrotti nella provincia di Campobasso dalla famiglia napoletana, da un altro lato tende alcune fila che passano sotto lo strato marchigiano ad allacciarsi con fenomeni dell'emiliano. All'abbruzzese poi si riattacca per un verso il molisano nella parte sua più settentrionale, coll'Agnonese.

Calabro-siculo

La estesa famiglia dei dialetti delle due Sicilie è dalla natura divisa in due regioni: negli isolani, ed in quelli della terraferma; nei siciliani proprî cioè e nei napoletani, avvertendo però come i primi si continuino senza quasi distacco per buon tratto al di qua dello stretto.

La tenacia nella conservazione delle consonanti esplosive latine è, in massima, maggiore qui che nell'Alta Italia e nella Sardegna; raro essendo il dileguo, e le digradazioni avendovi diverso carattere. Caratteristiche sono le riduzioni dei gruppi latini NT, NC, NP in *nd*, *ng*, *nb* e le assimilazioni di ND in *nn*, MB in *mm*, che richiamano i noti fenomeni dei dialetti paleoitalici (osco e umbro). Comune è pure la risoluzione d'italiano PJ e BJ a *c'* e *g'*, e FJ a *ṣ* (es.: *ṣuri* fiore siciliano e *ṣore* napoletano).

Non si avvertono grandi differenze fra i dialetti dell'una parte e dell'altra dell'isola. Il vocalismo siciliano si mantiene fedele al latino (*justu* giusto, *pilu* pelo, *jugu* giogo); solo latino E ed O lunghi di natura, sien accentati o atoni, riduconsi ad *i* ed *u* (*cridiri* credere, *suli* sole), ciò che forma una delle sue caratteristiche più esteriormente percepibili; mentre che É ed Ò (di posizione) restano intatti (*morti* la morte, *vermi* il verme). Non vi si conoscono i dittonghi risolti da E ed O accentati (*petra* pietra, *focu* fuoco) fuorchè in alcune varietà, che possono per questo fatto venir segnalate in un gruppo a parte, come quelle della punta sud-est [Noto, Modica, Avolio] e un gruppo dell'altopiano fra Caltanisetta e Girgenti [S. Cataldo, Casteltermini, Canicatti, Vallelunga che hanno anche *h* per il comune *ṣ* = FJ]; e qualche altro punto isolato. Questa caratteristica assomiglia il siciliano al sardo, in una col tratto pure comune di LL convertito nel suono del ḍḍ cacuminale, estraneo al processo delle articolazioni indo-europee; e la cui presenza nelle favelle delle due isole e dei lembi più meridionali della penisola può costituire una delle più curiose questioni etnoglottologiche.

Il primo dialetto che si incontra sulla terraferma, il *calabrese* si considera, nella parte sud-ovest della penisola specialmente, come una propagine del siciliano per la medesima trattazione delle vocali, pel gruppo *gghiu* = ital. *glio*, per il *ḍḍ*; per il *h* = FJ che ha nella Sicilia i suoi principii accanto al più comune *ṣ*.

Il *basilisco* o varietà dialettale della Basilicata si interza, interrompendo i fenomeni del vocalismo siculo che tornano poi a ripetersi nella opposta penisola sallentina, ma ne conserva invece qualche fenomeno del consonantismo. Non è ignoto a questa varietà il dileguo delle atone finali, e qualche volta delle mediane.

***

Pugliese

Il *pugliese* può dividersi nella sezione *otrantina* o peninsulare e nella sezione *barese* della terraferma: nella prima sono sensibili più che nella seconda i caratteri siciliani del vocalismo, mentre ad entrambe sono comuni quelli dei gruppi consonantici *gghj* = LJ, e ḍḍ (dr) = LL. In molta parte della sezione sallentina si ignora l'assimilazione di *nd* in *nn* accanto a *mb* in *mm*, che si ripete invece normalmente in tutto l'antico dominio sannitico. Le origini di questo fenomeno si riferiscono alle abitudini osche, mentre per contro si rivela estraneo alla antica Japigia.

Nei dialetti della *Capitanata* si continuano i caratteri già spiegantisi nella parte settentrionale della Terra di Bari, quali: un particolare dittongamento delle vocali accentate di contro al principio della etilissi delle atone protoniche, spec. di *e*. A questi fenomeni che nella vasta pianura che dalle Murge si stende fino al Fortore richiamano la immagine della fonetica gallica, si aggiunge la modulazione di A accentata in una *e* più o meno schietta.

Parecchi di questi fenomeni che rappresentano la continuità del tipo meridionale del versante adriatico, è interrotta dalla provincia del *Molise*, specialmente nella parte di Campobasso, ove la varietà idiomatica si colora fortemente dei riflessi dell'altro versante napoletano. Nella parte alta però con Agnone la catena interrotta si ricongiunge nelle varietà abruzzesi.

Nell'*abruzzese* accanto a peculiarità che lo distinguono dagli altri dialetti della famiglia, come la mancanza di *c'* da PJ, di *ṣ* = FJ ed in lor vece *pl*, *fl* es. *flore* fiore, *plove* piove) sono dei tratti che accennano, sotto la interruzione delle Marche, ad una continuazione della catena coll'emiliano. E tali continuità fanno rilevare il fondo di giustezza della partizione longitudinale apenninica di Dante.

***

Napoletano

Sul versante mediterraneo si presenta il *napoletano* con un tipo affatto nuovo. Il suo vocalismo è in contrasto col calabro-siculo specie nella dittongazione di *é* ed *ó* in posizione, per *e* invece di *i* atono spec. finale; e il quasi dileguo di *e*, *o* ed anche *a* finali, che si avverte in Napoli medesima.

Abbiamo dunque nei dialetti meridionali della terra ferma due distinte zone: l'una che potremmo chiamar jonico-adriaca la quale dalla Sicilia proseguendo per le Calabrie, velata alquanto nella Basilicata, si continua

nelle Puglie e, velata nuovamente se non interrotta nel Molise, viene a morire negli Abbruzzi. L'altra zona cui spetta più in particolare il nome di campana o napoletana svolgendosi dagli intrecci dell'altra nella Basilicata, si stende sopra i due Principati, e da Napoli, come da suo centro per la Terra di Lavoro sale a ridosso dell'Appennino nel Molise, onde ridiscende a lambire nelle pianure del Vasto l'Adriatico.

II. — Centrali

Centrali

1. Gruppo umbro-romano . . . . . α romano
   β ascolano
   γ umbro
   δ marchigiano
2. Gruppo toscano . . . . . α aretino
   β fiorentino
   γ pisano-livornese
   δ lucchese
   ε garfagnino
   η senese

Nel disporre in ordine questi dialetti nel seno d'ogni gruppo, e dov'era possibile della intera famiglia, abbiamo avuto riguardo specialmente alla loro indole fonetica e morfologica in modo che gli uni seguissero agli altri naturalmente, e gli estremi si ricollegassero come i capi di una catena.

Umbro-romani

Umbro-romani. Questo gruppo comprende l'*ascolano* o *picentino* e il *marchigiano* sul versante adriatico, e sul mediterraneo, l'*umbro;* al centro il *romano*, con cui invade buon tratto della Etruria meridionale. I suoi confini meridionali si tracciano dal corso del Liri con una linea serpeggiante che passando a' piedi del Gran Sasso d'Italia raggiunge l'Adriatico circa alla foce della Galinella (per quanto i fenomeni dell'Abruzzese qui vi si intreccino). L'*aquilano* pare potersi comprendere in gran parte nel gruppo (D'Ovidio e Meyer-Lübke in Grundr. 553). Approssimativamente il termine della detta linea puossi fare coincidere con quello della regione V d'Augusto, abbracciando per intero l'antico dominio de' Praetutii. A settentrione i confini corrono dalla foce della Foglia quasi dirittamente alla sinistra sponda dell'Ombrone.

Caratteri di questo gruppo sono pure i frequenti dittonghi di *ie*, *uo* di *e* ed *o* di posizione, le assimilazioni di ND, MB in *nn*, *mm*, di LD in *ll;* di L in *r* così frequente in Roma e comune dell'aquilano.

È questa la regione ove la corrente toscana venne ad incontrarsi colla meridionale, e dove prevalendo la prima per ragioni di civiltà e di coltura tolse molte delle comunanze, che dovevan essere per l'addietro più estese e spiccate, fra umbro romano e napoletano.

***

Toscani

Nelle forme del toscano si conserva più fedele il tipo del gentile latino. Esse non hanno patito alcuna di quelle più marcate alterazioni che intaccarono la base latina negli altri tipi dialettali italiani, nè altre ne subisce che sieno ad esso peculiari. Inoltre in quelle alterazioni che sono comuni a tutti i tipi della famiglia neo-latina esso si è mantenuto assai più sobrio e renitente. « Onde, conclude l'Ascoli, si affermerà giustamente che, per quanto è della nobiltà istorica, la lingua italiana non solo primeggi fra tutte le neo-latine, ma anzi costituisca quasi un grado intermedio fra il tipo antico o latino, e il moderno o romanzo » AG. VIII, 122.

La famiglia toscana va distinta nel *fiorentino* cui più si accosta il *pisano-livornese*, nel *senese*, nel *lucchese* e nell' *aretino* che è fra tutti il più disforme del comun tipo: è caratteristica in esso la inflessione gallo-italica di *a* in *e*.

Elementi antilatini ponno a fatica ritrovarsi nel dominio toscano, all'infuori dei gallici che in varii punti abbiamo veduto premere o varcare i suoi confini. Difficilmente si possono ritenere come reliquie etrusche anzichè particolari alterazioni fonetiche del parlare plebeo le aspirazioni (*c* fra vocali in *h*, che va, nel pisano, fino al dileguo; di *t* ecc.) specialmente caratteristiche del fiorentino.

Voglionsi considerare a parte: *a)* il dialetto *elbano* che si scosta dai pisani-livornesi ove questi elidono consonanti intervocaliche, e scambiano *ld* per *rd;* ha invece qualche leggera traccia di *u*, *i* accentuati per *o*, *e* toscani, e pur di *i* finale per *e*, di *ié* da *É;* frequenti la elisione della desinenza *re* degli infiniti, la riduzione alla sonora *g* di *c* iniziale; *b)* il *garfagnino*, parlato nella regione cinta tutt'attorno dalle catene dell'Apennino, dall' Alpe di S. Pellegrino alle Alpi di Mommio (M. Belfiore) e dalle propagini di queste che scendono a congiungersi colle Apuane dalla Pania dell' Uccello a quella della Croce. In questo bacino solcato dal corso rapido del Serchio e de' molti suoi affluenti, e che si chiude coll' imbocco della Corsona, giaceva il fondo *Carrufunianus* (non *Caferonianum*, Camporgiano o Corfigliano?) della tavola Veleiate che gli dette il nome.

Il fondo toscano del dialetto della Garfagnana è stato invaso in più punti e in più modi dal sistema gallo-italico che da due parti lo preme coi dialetti modenesi-reggiani e con quelli della Lunigiana. Queste invasioni sono ora della specie che intaccando il sistema toscano segnano un principio di gradazione intermedia fra questo ed il sistema gallo-italico, massime emiliano: come la elisione di atona finale, la protesi di *a* innanzi a *ri* atona iniziale, la riduzione della sorda intervocalica *a* sonora ecc.; ora sono della specie di vere e proprie mescolanze. O, infine, sono di colonie gallo-italiche mantenenti più o meno integramente il proprio sistema fonetico.

***

Toscano illustre

Le ragioni che l' Ascoli assegna alla maggior purezza della tempera del toscano, dalle quali deriva anche la persistenza del tipo inalterato attraverso i secoli, da Dante a noi, sono etnologiche. Il toscano della forma eletta, che è quanto dire « l' italiano vero e proprio non è la re-

sultanza del latino volgare che si combini e collutti con altre favelle, ma è la schietta e limpida continuazione del solo latino volgare. In altre parole, qui si tratta di quell'antica fusione nazionale per la quale appunto il latino volgare è sorto. Qui è *nativo* quel che altrove è *immesso.* »

Come debba intendersi questa *natività*, e perchè la purezza del tipo non si sia conservato di preferenza o parimenti sul suolo di Roma, può esser quistione. La freschezza degli elementi latini portati nella Etruria, la durata maggiore e la intimità dei rapporti fra questa e il Lazio possono molto spiegare. Ma se non si debba escludere, come non si può, la esistenza di una popolazione indigena, e dove non si debba ammettere una più grande omogeneità dell'etrusco col latino, converrà ammettere invece e di necessità che sotto la dominazione, poi dispersa, degli Etruschi abbiano sussistito fra il Tevere e l'Arno degli elementi etnico-linguistici molto prossimi ai latini. Più affini per avventura che non fosser quelli della Sabina e dell'Umbria. Sopra uno strato siffattamente omogeneo potè il latino volgare, non turbato da quei fenomeni specialmente meridionali che attraversarono il suolo romano, seguire i moti del genio proprio.

La purezza della forma, immune dalle accennate alterazioni che spiccavano singolarmente in ognuna delle varie famiglie dialettali e in sè e di contro alle altre rispettivamente; la incolumità dello spirito latino nel quale ogni singolo idioma italico rispecchiavasi in un medio termine ideale, furono i potenti fattori dell'assunzione dell'idioma di Tuscia a comune linguaggio della letteratura d'Italia. In questo central punto della penisola, ove gli elementi naturali così come quelli antropologici si son composti in una temperie felice, il genio d'Italia trovò l'organo della sua nuova vita civile.

Colonie straniere

Nel profilo linguistico e antropologico d'Italia non va trascurata la linea degli elementi stranieri introdottisi ne' secoli più recenti; dei quali per il numero e per le notizie storiche si ponno studiar le vicende. Intendiamo dire delle colonie straniere che mantengono tuttora individualità e caratteri distinti in mezzo alle popolazioni italiane dove vennero a stabilirsi.

Oltre alle colonie di nazionalità straniere va tenuto conto anche di quelle colonie di origine da regioni italiane trasferitesi in regione diversa ed ivi mantenutesi indipendenti e tuttora distinguibili tra i tipi locali.

Germaniche

Incominciando dalle prime, e in ordine alle diverse nazionalità sono: le *Germaniche*, che si distinguono in due gruppi; delle Alpi Pennine e Lepontine e delle Alpi Venete. Sono costituite le prime da un piccolo centro di Tedeschi detti del Monte Rosa, con qualche più lontana frazione ad essa attinenti. Il numero, il nome e la origine di questi Tedeschi furono proposti variamente dagli scrittori che se ne sono occupati; noi stiamo per il titolo di Vallesani o Walsen, ritenendoli

coloni dell'Alto-Vallese colà riparati fra il secolo undecimo e decimoterzo. Secondo il censimento del 1861 si aggruppavano così:

	Comuni	Sopra ab.	Tedeschi
Valle d'Aosta	Issime	1329	227
	Gressoney-S.e Jean	810	744
	Gressoney-La Trinité	205	197
Val di Sesia	Alagna	594	510
	Rimella	1004	1004
Val d'Ossola	Formazza (c. Bosco Ticino) . . .	574	571
	Macugnaga (v. Anzasca)	627	187
	Salecchio (Simplon, Gondo) . . .	79	79
Con un totale così di		5222	3619

Lo Scott li stimò nel 1824 a 7000, mentre il Welden nello stesso anno li portava a 9000; e il primo di questi autori li chiamò *Silvii*. Più recentemente il Biondelli li riduceva a 5800 e li ritenne *Burgundi*. Da ultimo il Galanti assegnò loro (nel 1885) un numero complessivo di 7500 anime. Il censimento cui più sopra ci atteniamo mantiene loro il nome di Burgundi.

Anche pei Tedeschi de' gruppi veneti va relegata nel dominio delle leggende quella che li fa credere discendenti dagli antichi Cimbri scampati alle stragi di Mario; e com'essi affermano: *Wir sind Cimbaren!* Non è neanche molto probabile la opinione del Galanti che sieno gli avanzi di popolazioni germaniche primitive, Goti e Longobardi, risaliti dalla penisola dopo le distruzioni del loro impero, e sostenutisi in quei recessi alpini. La lingua, analizzata ne' suoi residui per quanto alterati da lungo isolamento e dalle contaminazioni romanze, li ha rivelati per popoli della famiglia alto-tedesca e più specialmente della branca bavarese; ed essi proverrebbero da quelle tribù venute a stabilirsi nella Folgheria intorno al tredicesimo secolo, spintesi sulla fine del secolo medesimo nel Vicentino e dipoi nel Veronese.

Il gruppo delle Alpi Venete è costituito dai due più noti centri dei 7 Comuni e 13 Comuni; e più oltre nel Cadore da Sappada e attinenti.

I *Sette Comuni* tedeschi del Vicentino giacciono sull'altipiano di Asiago, ma oggidì la lingua dei colonisti stretta da ogni parte dall'italiano, risp. dal dialetto veneto della regione, è ridotta a limitate plaghe del contado. Anche il tipo antropologico originario si è venuto fondendo con quello comune circostante; cosicchè tranne per la statura, tutti i caratteri si uniformano alla media della provincia di Vicenza e a quella generale del Veneto.

Le condizioni medesime si ripetono pei 13 Comuni del Veronese ove la lingua tedesca è omai ridotta alla parrocchia di Giarra (Glitzen) e a due altre frazioni nel Comune di Selva di Progno. Una statistica

degli odierni parlari tedeschi non l'abbiamo, ed è difficile ricostruirla per la bilinguità generalizzatasi fra coloro medesimi che serbano l'antico idioma; si calcola però che questo sia rappresentato nel Comune di Selva di Progno, che è quanto dire per tutta la colonia da 1000 abitanti sopra 2578 che erano nel 1871 in quel Comune. Possiamo solo citare i paesi che sono o furono tedescheggianti:

	Nome italiano	Tedesco	
VII. Comuni . .	1. Asiago	Slage. . . .	parlasi tedesco nel contado, e poche case del centro
	2. Roana	Roban . . .	conosciuto e parlato da giovani e vecchi
	3. Rozzo	Rotz	parlasi nel capoluogo e frazione Castelletto
	4. Gallio	Ghel	parlato dai soli vecchi nella sola fraz. Ronchi
	5. Fora	Wüsche . .	parlato dai vecchi solamente
	6. Enego	Genebe. . .	vi si parla omai solo l'italiano.
	7. S. G. di Lusiana	Lusan . . .	
XIII. Comuni . .	1. Erbezzo; 2. Bosco Chiesanova; 3. Val di Porro; 4. Cerro; 5. Roveré di Velo; 6. Tavernole; 7. Saline; 8. Velo; 9. Ararino; 10. Campo Silvano; 11. Badia Calavena; 12. S. Bartolomeo tedesco; 13. Selva di Progno.		

***

Il gruppo che possiamo intitolare di Sappada come suo centro principale, sebbene più ristretto serba pure più intatta la propria lingua, la quale parlasi da tutti indistintamente gli abitanti di tutte le borgate costituenti i Comuni di questo gruppo; i quali sono:

Comuni	Frazioni parlanti tedesco
Sappada	Granvilla, Milpa, Fontana, Ecker, Cretta, Cima Sappada; in ted. il Comune è chiamato Bladn;
Sauris	Sauris di sopra, Sauris di sotto, Latteis, la Maina; il nome tedesco del comune è: Zahre;
Paluzza.	Timau, ove il tedesco è molto misto di friulano; il nome tedesco della frazione è Tischlwang.

*
* *

Slavi

Colonie Slave trovansi nel Circondario di Larino in Abruzzo, ove la lingua originaria è parlata nelle famiglie che però conoscono anche il rispettivo dialetto italiano.

L'idioma è stato riconosciuto per *serbo*, eccetto che quello di Tavenna che è *dalmatino*. Pei caratteri antropologici non si riscontrano differenze dalla comune regionale. Il numero di questi superstiti dell'antica più estesa colonia era nel 1881:

Comuni		Abitanti
Acquaviva Collecroce	sl. Vodaiva	1837
S. Felice Slavo	fraz. capoluogo	1550
Id. Id.	fraz. Montemitro	849
	In totale	4236

Le traccie della più ampia distinzione di coloni slavi in questa regione sono serbate tuttora dai molti paesi che portano il nome di Schiavi o Schiavoni: Schiavi d'Abruzzo, Castelluccio degli Schiavoni, S. Biase degli Schiavoni. Altri Comuni già Slavi in passato sono Montelongo, S. Giacomo, Cerritello, Ripalda, Tavenna, Palata.

Protensioni slave anzichè vere e proprie colonie vogliono considerarsi quelle che superati i confini politici dal di là dell'Isonzo sono penetrati nel dominio friulano, ove rimasero interrottamente frazionate, e vengono oggidì rapidamente assorbite dall'elemento indigeno, nella Resia e nelle convalli degli affluenti del Torre. Si fanno ascendere a circa 30,000 e si giudicano *Sloveni;* eccetto quelli della Resia che sarebber d'origine *Serba.*

*
* *

Albanesi

Le colonie *Albanesi* sono fra le più importanti e per numero e per resistenza. Calcolansi a 50,000 gli Albanesi stanziati in Italia, trasferitivisi a varie riprese. La prima immigrazione fu nel 1440 di quelli stabilitisi nella Calabria Citeriore; seguirono quelli del Molise 1461 che abbandonarono la patria dopo la caduta della libertà e la morte del prode Skanderbeg; terza la immigrazione in Sicilia compiutasi dal 1482 al 1487. A più lunga distanza seguirono le colonie del Barese e della Basilicata nel secolo XVII; e finalmente sulla metà del XVIII quella di Badessa.

Sebbene la popolazione albanese costituisca quasi la intera popolazione dei rispettivi paesi, tuttavia il parlar comune non è l'alba-

nese medesimo; che invece conservasi fedelmente solo dalle classi elevate.

Secondo l' analisi comparativa degli Albanesi delle differenti colonie si conclude dal Livi che caratteristici di queste popolazioni sono: statura bassa, quasi uguale a quella delle popolazioni del mezzodì d' Italia; tipo di colorazione leggermente più chiaro, naso più largo. Ma l' indice cefalico dà resultati piuttosto incerti correndo differenze che vanno da 75,7 a 81,8 fra l' una e l' altra colonia.

Cosiffatte differenze si spiegano o colla diversità di tempo e di origine delle colonie medesime; essendo gli Albanesi e specie i meridionali o Toschi più dolicocefali ma insieme più mescolati di elementi eterogenei; oppure si spiegano colla lenta assimilazione nei tipi circostanti italiani, coi quali le dissonanze sono piccole.

La statistica del 1861 ci dava queste cifre:

	Comuni	Popol. compless.	Albanesi
Calabria	Civita	2,137	2,049
	Firmo	1,538	816
	Frassineto	2,434	2,427
	Lungro	5,088	4,509
	Platici	1,613	1,525
	S. Basile	1,526	1,393
	Spezzano Albanese	4,080	4,000
	Falconara Albanese	1,542	1,542
	S. Cosmo	746	685
	S. Demetrio Corone	2,904	2,646
	S. Giorgio Albanese	1,326	1,226
	Vaccarizzo	1,423	1,312
Capitanata	Castelv. di Puglia	2,227	2,123
	Clienti	2,085	1,040
Principato Ult.	(Ariani) Greci	3,237	3,094
Basilicata	S. Costantino Albanese	1,575	1,519
	S. Paolo Albanese	1,422	1,307
Sicilia	Piana de' Greci	7,270	6,935
	S. Cristina Gela	1,083	1,033
	Palazzo Adriano	4,988	4,758
	Contessa	3,472	3,312
	Mezzoiuso	6,502	6,202
		60,239	55,453

***

Romaici

Le colonie Greco Romaiche incontransi nella Terra d'Otranto e nelle Calabrie. Le prime sono più antiche risalendo le loro invasioni dalla metà del secolo nono fino al chiudersi del successivo. Oggidì non contano che poche migliaia sparse in diverse località del circondario di Carpignano Leccese. Le seconde si formarono sulla fine del secolo undecimo. La statistica che ne abbiamo del 1861 ci dà:

		Popol. compl.	Popol. greca
Terra d'Otranto . . .	Carpignano	2,407	2,315
Calabria Citeriore . .	Rossano	14,557	7,413
Calabria Ulteriore . }	Cataforio	2,670	2,315
Circond. di Raggio }	Melito	3,050	659
Id. Id.	Roghudi	985	981
Id. Id.	Condofuri	2,775	2,687
Id. Id.	Cardeto	1,722	1,722
Id. Id.	S. Agata	730	730
		31,284	20,268

Dobbiamo osservare come regni grande incertezza specie nei dati ufficiali circa la indicazione dei luoghi precisi; e più, circa la distinzione fra Greci e Albanesi. Il Livi, sempre tanto accurato, non ha potuto sottrarsi alla confusione implicita nelle sue fonti. Parla quindi de' Greci della Terra d'Otranto come di Albanesi, nè distingue i Greci della Calabria. Restituendo però le note che egli dà sopra i creduti Albanesi Otrantini al tipo de' Greci, si rileva come l'indice cefalico sia più basso: 77.9 contro quello medio degli Albanesi che è di 79,6 (Basilicata, Calabria, Sicilia prese insieme); e come per tutti gli altri dati della statura, colorito, naso, ecc. valga la norma fatta omai comune a tutte le colonie straniere: che cioè, esse non divariano dalla media universale della regione rispettiva.

Romanzi

***

Colonie romanze di idiomi neolatini estranei all'Italia si incontrano nel *Rumeno* di mezzo ai dialetti veneti dell'Istria, detto perciò anche istrorumeno, stabilito specialmente a nord del lago di Cepic con 1500 a 2000 abitanti circa; nel *Catalano*, della colonia di Alghero in Sardegna trasportatovi da una emigrazione da Barcellona dopo la metà del secolo decimoquarto. Esso è parlato da una popolazione compatta di 7000 abitanti, serbante i tratti della propria nazionalità. Nell'ordine antropologico i Catalani serbano pure un tipo di una dolicoce-

falia poco elevata in confronto a quella comune dell'isola (Alghero 79,9; suo circondario 78,6; circondario di Sassari 78,4) ciò che li accosta al tipo riconosciuto proprio dei Catalani spagnuoli.

Del *Provenzale* si riconosce ancora una piccola colonia vivente a S. Vito di Celle in Capitanata.

Esistono anche colonie italiane, di regioni specialmente settentrionali trapiantate nel mezzodì, quali le piemontesi monferrine di Sicilia: a S. Fratello, Nicosia, Piazza Armerina, Aidone, Sperlinga, Randazzo, Capi, Maniaci. Di queste portano sensibili traccie in un grado di statura superiore Randazzo e S. Fratello, ma quanto all' indice cefalico esso non ci dà alcun segno di distinzione da quello delle regioni circostanti che formano la plaga più dolicocefala dell' isola.

III

L'ITALIA ANTROPOLOGICA

DATI SOMATOLOGICI

Indice cefalico

Fra i caratteri somatologici, l'indice cefalico appare come il più spiccato e più costante; e può essere posto a base di divisione della carta somatologica dell'Italia.

Sotto questo criterio la penisola si scinde in due parti, le quali si equilibrano lungo una linea trasversa, che dal confine meridionale delle Marche sul versante adriatico, passa al confine meridionale dell'Etruria sul Tirreno. La metà settentrionale da un indice più alto rappresentato da 87,7 arriva fino all'82,7 che è l'indice cefalico medio dell'Italia; la metà meridionale da questa media in giù scende fino a toccare, specie nelle isole, il limite inferiore di 75,7.

Si potrebbe distinguere una zona intermedia che dalla trasversale soprindicata scenda con un lembo serpeggiante dagli Abruzzi da una parte fino alla Campania dall'altra, ondeggiando fra la media del 82,7 e l'80. Ma la varietà e gli sbalzi vi son tali che tolgono una caratteristica propria a questa zona.

Distinguesi invece con caratteri fiammeggianti nella metà superiore la zona ligure e tosco-litorana, che ripete la sua dolicocefalia da una tradizione ben chiara e genuina.

Forme craniali

Il Sergi propone e introduce ne' suoi studi il criterio della *forma* del cranio, tanto della parte cerebrale quanto della facciale; assegnando a questo criterio il massimo valore, mentre ritiene invece come un sussidio *subordinato* quello delle misure. La grande importanza che ha la forma è dipendente dal fatto da lui ritenuto della *persistenza* della forma. La qual persistenza non si limita solo ad una generazione o ad una regione; ma si estende di generazione in generazione fin dalle epoche conosciute per avanzi umani, e per tutte le regioni dove l'uomo ha emigrato. Così ad esempio, pel caso nostro, le forme delle teste neolitiche della Sicilia si scambiano con quelle dei Siciliani viventi.

La morfologia del cranio adunque non essendo un carattere individuale ma etnico, dovrà permettere di veder bene la composizione dei popoli antichi e moderni nei differenti elementi etnici, di iniziare una classificazione delle varietà umane su basi razionali e naturali; e di giudicare con sicurezza anche da un sol cranio a che razza appartenga.

Assai meno certo è il dato della statura, più varia e frastagliata apparendone la distribuzione. Si ponno segnare tuttavia due linee di demarcazione fra il dominio superiore dove la statura si eleva in varie gradazioni al disopra della media, ed il dominio della bassa Italia ove la statura discende per inverso senso al disotto del limite normale. Fra la prima, che corre da mezzo la Romagna per la Toscana, e la seconda che dalla Marca Anconitana serpeggiando fra il Piceno, gli Abruzzi e l'Aquilano risale ad inchiudere il Lazio meridionale sbucando ad Anzio, si stende una zona interposta, nella quale si alternano provincie ora a statura poco sopra, ora a statura poco sotto la media generale d' Italia. Statura

Prescindendo dagli elementi modificatori che vanno considerati particolarmente, pare indubitato che la distribuzione suddetta, in armonia cogli altri dati antropologici, si basi sopra il general fondamento della razza.

Alcune osservazioni sopra la statura nelle donne italiane togliamo dall'opera del Raseri, *Materiali per la Etnologia italiana*, Roma, 1879, p. 11. Secondo le sue osservazioni sopra circa 5000 individui si è trovato per le italiane a nord del Lazio, al di sopra della età di 20 anni, la statura media di 1,53; per le italiane al sud del Lazio quella di 1,52.

Ciò dimostrerebbe che mentre nell'Italia settentrionale la statura delle donne è sempre superiore che nell'Italia meridionale, la differenza non è però tanto grande quanto resulta nella statura dei maschi. La proporzione sarebbe di 1 a 3; vale a dire, dove fra donne di una regione e dell'altra corre la differenza di 1,53 : 1,52 fra uomini e uomini delle due parti corre quella di 1,59 a 1,52.

Si coordina a questa la osservazione sulla eccedenza di statura fra i maschi e le femmine nelle due parti d' Italia: nella settentrionale i maschi a 19 anni raggiungono in media cm. 9,4 di eccedenza, nel mezzogiorno 8,4 sopra le femmine. Così fra i 19 e 20 anni le osservazioni italiane fatte comparativamente coi metodi e i risultati di Liharzik, danno:

Italia settentrionale . .	maschi	1,62	femmine	1,52
» meridionale	»	1,60	»	1,52

Cfr. le osservazioni del Raseri, o. c. p. 5 segg., spec. p. 8 sulla influenza della razza per la statura nelle varie regioni d'Italia.

Nel riassumere i dati somatologici per le singole regioni ci siamo attenuti all' opera fondamentale del capitano Rodolfo Livi, *Antropometria militare*, Roma 1897, che dovremo ad ogni tratto citare. Sebbene i dati

non contemplino che una parte della popolazione, i coscritti, essi per la uniformità del metodo e la sicurezza delle resultanze valgono per via di induzione come generale criterio.

Colorito

A parità di condizioni climatico-geografiche, il colorito è un sicuro criterio etnico; ma anzichè il rapporto assoluto dei singoli tipi, del biondo o del bruno, vale il rapporto comparativo per dimostrare il contrasto e le reciproche irradiazioni di elementi di diversa razza.

Nel fatto di cui qui si tratta però la scala delle varietà e la mistura degli elementi son tali che mal si prestano a una rappresentazione sintetica; onde si richiederebbero a ben riprodurle, parecchie e distinte tavole analitiche. Per potere inchiudere il dato del colorito degli occhi e dei capelli nella nostra carta somatologica, e a meglio rendere l'idea sommaria del rapporto e della prevalenza dei tipi, ci siamo tenuti al tipo puro dei due colori: capelli biondi con occhi celesti, capelli neri con occhi neri o scuri, segnandone i centri di irradiazione. Il tipo misto può valere invece, come prodotto dell'incrocio, a determinare la forza espansiva dei fuochi del relativo tipo puro. Noi fisseremmo i seguenti focolari principali:

del tipo biondo:
- occitanico e prealpino,
- veneto,
- centrale o tosco-umbro,
- beneventano;

del tipo bruno i focolari:
- emiliano,
- latino-campano,
- meridionale-insulare.

Prescindiamo dal metodo di segnare le medie seguito da Collignon e dal Livi che assomma in un dato approssimativo ed unico le molteplici combinazioni. È questo un caso ove si rende più necessaria e giustificabile per la pratica, la sintesi delle gradazioni dello spettro in un solo colore.

Le irradiazioni di codesti fuochi vengono ad incontrarsi e a congiungersi coprendo continuatamente come una rete interi dominii geografici.

Considerando ora la proporzione dei due diversi tipi, di cui il bruno ha una media generale di 25,3 % puro e 50 % misto contro 3 % di biondo puro e 9,2 % di biondo misto, ci rappresenteremo in ordine al colorito così l'Italia:

il fondo è tutto a tipo bruno, il quale procede dalla regione meridionale-insulare da un massimo + di 37,3 puro, + 66 misto, e viene morendo contro le Alpi a — di 16,3 puro, — di 38 misto. Dalla zona alpina per contro stendesi sopra questo fondo la rete del tipo biondo che da un massimo di 6 + puro, 17,2 + misto rimane visibile fino a un minimo di 3 puro e di 9,2 misto, coprendo tutta la regione dominata dalle Alpi italiane e dalle Prealpi giù fino al corso del Po; e scende continuandosi per l'Apennino, sulla Liguria, la Toscana centrale e l'Umbria. Di qui in giù, eccepito il lembo isolato che copre l'altipiano di Benevento, le fila del biondo si perdono sotto la media a un minimo di — 0,7 puro e — di 3,2 misto.

In tali proporzioni ma in linee più esili e vaghe la distribuzione del biondo e del bruno corrisponde geograficamente a quella dell'indice cefalico e della statura.

La intensità e la estensione dei raggi partenti da' centri singoli dimostra, alla scorta delle cifre corrispondenti del modio la frequenza del tipo biondo, rispettivamente puro e misto; e segnano i confini di esso nelle sue varie regioni. V. il detto modio nella carta n° IV.

« Sembra che nell'Alta Italia l'elemento biondo straniero si sia mescolato all'elemento bruno indigeno. »

« Così vediamo le popolazioni più bionde aggruppate tutte verso il confine settentrionale d'Italia, formando come un tratto di unione colle popolazioni della Savoia, della Svizzera e dell'Austria, notoriamente assai più bionde degli Italiani. In tutte le carte l'Emilia è men ricca di biondi dei compartimenti vicini, la Calabria ha la maggior quantità di bruni che non la Sicilia, mentre la Sardegna supera sempre e di molto tutte le altre regioni. » Livi p. 66.

Caratteri morfologici

De' varii altri caratteri concorrenti alla determinazione della razza e che hanno perciò importanza per la carta antropologica d'Italia, andrebbero raccolti in prima quelli relativi alla struttura, oltrechè alla semplice misura, degli elementi morfologici quali sarebbero:

a) per la testa, oltre l'indice cefalico, la forma del cranio; la forma del viso nelle sue varie misure; la fronte; il naso in quanto la forma ne è determinata dall'indice; le orbite;

b) per lo scheletro, oltre la statura, il torace in ampiezza e forma; la proporzione fra lo sviluppo del corpo e degli arti, e la lunghezza rispettiva di questi;

c) per la fisionomia esteriore, oltre il colorito della pelle e dei peli, la forma dei capelli; le variazioni di proporzioni fra i colori di

questi e degli occhi; la bocca in ampiezza e forma delle labbra; la muscolosità, ecc.

Ma di questi molti dati, alcuni sono tuttora ondeggianti sia pel numero sia pel metodo di determinazione, altri già raccolti ed anche ordinati comparativamente, meglio ponno venir descritti in tavole analitiche, come bene ha fatto in ordine alla sua materia il Livi. Ma non potrebbero in modo chiaro e soddisfacente venir compresi per la molteplicità e vaghezza loro in una medesima rappresentazione sintetica.

Per quando anche si riconosca tutta la importanza che il Sergi ammette alle accidentalità morfologiche del cranio per la soluzione dei problemi etnici, la complicata classificazione e la terminologia da esso adottate creeranno per lungo tempo gravi difficoltà alla applicazione pratica delle misurazioni. Il *nil desperari* ha ragion di venir qui specialmente invocato!

Aggiungasi intanto che i dati secondarii si coordinano il più delle volte ai tre principali, quando non si provi che ne dipendono direttamente.

Volto — La statura, più tosto che l'indice cefalico, appare come uno dei determinatori più potenti dei caratteri riguardanti gli elementi somatologici; non esclusi quelli della testa. Evidente è il rapporto fra la statura e la lunghezza del viso; di regola la forma del viso è più allungata nelle stature più alte, e viceversa. L'ortognatismo e il prognatismo appaiono più indipendenti; è certo però che il primo domina nella parte superiore d'Italia, il secondo nella metà inferiore. Abbiamo dunque contrapposti: alte stature con visi lunghi e ortognati – basse stature con visi corti e prognati.

Fronte — Le fronti essendo, com'è ovvio, in rapporto colla misura del volto, sono più alte nelle alte stature e ne' visi allungati e più sporgenti negli ortognati; e per contro più basse e sfuggenti nei prognati.

Naso — L'indice nasale è più tipico come distintivo di razza, ed è anche, perciò, in rapporto più diretto coll'indice cefalico. Il fatto però che l'altezza dell'indice cefalico si combina con l'altezza della statura turba la misura di tale rapporto. Certo è che i brachicefali hanno un numero maggiore di nasi aquilini; mentre che i dolicocefali hanno più frequentemente il naso aricciato o schiacciato. Dove si trovi una contraria proporzione di nasi aricciati o corti con indice cefalico e statura superiore, come ad es. tra gli occitanici e pedemontani, Sondrio, Bergamo, Belluno ecc., dovrassi attribuirlo indubbiamente alla razza.

Torace — Non troviamo invece ugual corrispondenza fra lo sviluppo toracico in ragione della statura. Ampiezza o ristrettezza del torace paiono distribuirsi in linea longitudinale, anzichè latitudinale, dell'Italia. La metà orientale ha la proporzione di toraci più ampii; la metà occidentale, specie occitanico-piemontese, bassa Lombardia, Apennino ligure e toscano, Campania, Calabria ed isole, hanno la maggiore di toraci stretti.

Il colorito della pelle distinto in roseo o bianco, e in bruno sta in relazione diretta col tipo biondo e rispettivamente bruno dei capelli: conseguentemente si distribuisce come questi; ed abbiamo il massimo del primo fra i settentrionali, specie a ridosso delle Alpi, il massimo dei secondi nel mezzodì, specie nelle isole. Anche tra la forma dei capelli avviserebbesi qualche rapporto colla statura, in quanto i capelli ricciuti e ondati si riscontrano in maggior frequenza tra le alte stature. Pelle

Le bocche grandi a labbra grosse del tipo africano in confronto delle bocche piccole a labbra sottili del tipo europeo presterebbero un buon dato all'analisi etnologica, se si incontrassero distribuite con regolarità e determinatezza. In mancanza di queste condizioni puossi solo affermare che il tipo europeo, a bocca piccola è prevalente nel dominio delle stature alte; e per converso il tipo a bocca grande è frequentissimo nel mezzodì fra le stature piccole, e quasi normale nella zona calabro-sicula e nella Sardegna. Bocca

*
* *

Alla plaga della maggior brachicefalia appartengono i Franco-Provenzali unitamente coi Pedemontani, e con quella parte della regione lombarda più prossima a questi, rappresentata nella carta dialettale dal Verbanese. In questi termini il dominio linguistico coincide nel modo più calzante col dominio etnico, in quanto è rappresentato dalla brachicefalia. Franco-provenzali

Della famiglia franco-provenzale tocca ai Valdostani l'indice cefalico massimo fino a 88,7 e per contro ai Valdesi il minimo fra 85,7 e 84,7.

Il dominio occitanico si distingue dal dominio piemontese sotto il duplice rapporto dell'indice cefalico e degli idiomi, correndo questi due elementi con molta fedeltà l'uno presso l'altro. Per la Val d'Aosta, nell'intero suo circondario, risponde l'idioma franco-provenzale al dato della brachicefalia; e le medesime condizioni tanto cefaliche quanto linguistiche si continuano lungo la valle dell'Orco, Val Soana, e buon tratto del corso medio della Dora Baltea (Settimo Vittone) fino al punto ove mutano contemporaneamente col tipo etnico-linguistico del gruppo torinese.

Similmente nel lembo più meridionale della zona occitanica si trovano insieme i territorii a idioma franco-provenzale coll'indice di una cifra inferiore al valdostano, ma superiore a sua volta di una cifra alla media dei territorii di parlata piemontese (gruppo monferrino).

Viceversa nella parte mezzana della zona il tipo franco-provenzale ha ceduto del pari sul terreno etnico e su quello linguistico ai tipi piemontesi nelle valli della Stura (Lanzese), della Dora Riparia (Susa), e della Luserna (Torre Pellice).

Per la statura i Valdostani e gli altri Franco-provenzali dei circondarii di Pinerolo, Saluzzo, Cuneo stanno nel rapporto inverso coi Piemontesi; e cioè al grado da 17,6 a 20,6 dell'alta statura e 15,2 a 18,2

di bassa statura, in confronto del 20,6 a 23,6 as., 12,2 a 15,2 bs. di questi ultimi.

Il raffronto colle cifre delle corrispondenti stature dei popoli occitanici delle zone basse potrà dirci se codesta relativa inferiorità di statura sia da attribuirsi alle influenze della montagna esclusivamente, o se non proceda in parte dalla razza.

***

Piemontesi

Nella regione piemontese, se si osservi la carta degl' indici cefalici per provincie, regna una certa uguaglianza, mantenendosi la media fra i due gradi di 86,7 e 84,7; eccettuata quella parte della provincia di Alessandria dove permane spiccato (circ. di Novi) il tipo ligure, o dove si riflette visibilmente (Acqui, Tortona col prossimo circond. di Voghera).

Una media uniforme ci presenta il territorio del gruppo dialettale *torinese* comprendente il *lanzese*, l'*astigiano* e il *fossanese* eccettuato un tratto di quest' ultima varietà (Savigliano, Villanova, Racconigi nella carta dei mandamenti), che contribuisce col territorio valdese a formare una zona d' indice meno elevato. Del gruppo *monferrino* si accordano il *mondovicese* e l' *alessandrino* nella media inferiore, per la prossimità ligure; mentre l' *albense* si tiene alla comune piemontese. Il *canavese* tocca coll' *invrense* la misura più alta prossima ai valdostani, e la media pedemontana col *biellese;* mentre la varietà *vercellese* segna un'isola del grado inferiore.

La statura dei Piemontesi, pur tenendosi al disopra della media generale della Penisola, è nel complesso più bassa rispetto alle altre regioni gallo-italiche. Nell' ordine delle alte stature precedono da 20,6 a 23,6 Ivrea, Susa, Saluzzo, Mondovì e Domodossola; da 17,6 a 20,6 Torino, Pinerolo, Cuneo, Alba, Alessandria, Asti, Novara; e stanno ultimi in gruppo sotto la media con 14,6 a 17,6 Pallanza, Varallo, Biella, Vercelli, ed Acqui che fa gruppo coi circondari liguri affini. In ordine alle basse stature nessuno scende sotto la media che è da 15,2 a 18,2.

Lombardi

Minore elevatezza della regione pedemontana e insieme minore uniformità presentano nel comune dominio gallico le regioni lombarda ed emiliana.

La Lombardia, fuor del territorio verbanese che si accosta al tipo pedemontano (85,7 a 87,7 sulla destra del Verbano e del Ticino, 84,7 a 86,7 sulla sinistra), risale a queste cifre per una estensione considerevole solo nei circondarii più alti di Sondrio e Clusone (mandamenti

Ponte, Sondrio, Tirano, Grosotto 87,7-85,7 e gli altri 84,7-85,7) l'antica patria degli Orobii. Per contro i circondarii della pianura lombarda presentano uniformità quasi costante intorno ad una media da 83,7 a 84,7 (Como, Lecco, Gallarate, Milano, Abbiategrasso, [Mortara], Pavia, Monza, la parte sud-ovest del circondario di Bergamo, Treviglio e Crema); toltine i territorii di Lodi e di Cremona i quali rientrano coll' indice a 84,7 a 85,7 nell' esteso gruppo del Mantovano e delle valli emiliane.

Si accentua invece la dolicocefalia nella regione lombardo-orientale, nell'antico dominio dei Cenomani, la provincia di Brescia, ove l'indice dalla media generale 82,7 passa al disotto nei mandamenti di Brescia e Gardone e per tutto il circondario di Salò fino a 81,7.

La corrispondenza delle varietà dialettali colle varietà dell' indice cefalico appare manifesta in piú d'un punto. Coincidono infatti i confini del dialetto *verbanese* da una parte e del *valtellinese* dall' altra coi confini della brachicefalia superiore dei rispettivi territorii; il *milanese* col *comasco* a occidente, il *bergamasco* col *cremasco* più al centro coprono la estensione corrispondente della media brachicefalica della pianura lombarda, mentrechè le due varietà del *lodigiano* e del *cremasco* accentuano la rispettiva elevazione dell' indice cefalico; finalmente la *zona orientale* dei dialetti lombardi abbraccia il dominio sovrasegnato della più spiccata dolicocefalia.

Nella regione lombarda il dominio insubrico contrasta per la elevatezza della statura con quello cenomanico. Le provincie di Sondrio, Como, Bergamo dànno da 20,6 a 33,6 as. e appena 9,2 a 12,2 bs. (Sondrio però 15,2-18,2); mentre quella di Milano tocca il massimo 29,6 e più as., e varia fra 6,2-9,2-12,2 bs. Invece Brescia e Cremona da 17,6-20,6 scendono a 14,6-17,6 sotto media di as.; e da 15,2-18,2 a 18,2-21,2 sotto media di bs. (Salò, Chiari, Treviglio).

Lodi partecipa a questa condizione la quale è comune a tutto il territorio rivierasco del Po, tanto sulla destra quanto sulla sinistra del suo corso tra Alessandria e Casal Maggiore.

Avremmo, a meglio precisare, un' amfizona la quale scendendo dalle prealpi Piemontesi coi circondari di Varallo e di Pallanza arriva fra la Dora Baltea ed il Ticino fino al Po; si spiega lunghesso abbracciando da una parte i circ. pavesi, quei di Lodi, Treviglio, Cremona, Clusone e tutta la provincia di Brescia per venire a morire ai confini mantuo-veneti ed al Garda. Dall'altra parte cingendo tutta la provincia d'Alessandria, la pavese cispadana, la piacentina, si addossa all'Apennino per risalire, con un lembo sul parmense (B. S. Donnino), a ricongiungersi sul Po colla cremonese.

Più interrotta e varia della lombarda è la regione emiliana rispetto ai dati somatologici, e in questo caso. all' indice cefalico. La omoge- Emiliani

neità quasi assoluta del tipo pedemontano e quella più relativa del tipo lombardo, vengono qui a mancare; e potremmo quasi affermare che le divisioni politiche hanno trovata lor cagione nelle differenze etniche. Il fatto è tanto più notevole in quanto si produce in una regione in condizioni quasi uniformi di suolo e di clima.

Si possono tuttavia tracciare delle linee generali, distinguendo prima d'ognaltra la sezione romagnola dal Sillaro al Metauro; la quale tocca nella media generale e nei tratti particolari i gradi più alti di brachicefalia del dominio gallo-italico, fra 84,7 e 87,7.

Pel restante noi possiamo trovare un criterio quasi costante e generale nella divisione della regione emiliana in tre zone le quali svolgansi parallele al corso del Po, alla via Emilia ed alla catena dell'Apennino. La zona bassa del Po, che si rannoda continua a quella del Mantovano, Cremonese e Lodigiano sull' altra sponda del fiume, ci porge la massima media brachicefalica della regione da 84,7 a 85,7 (Ferrara, Mirandola, Mantova) intersecata di isole da 85,7 a 86,7 (mandam. di Sermide; Novi, Reggiolo, Gonzaga, Luzzara, Guastalla, Coreggio, Castel. Sotto, Poviglio, Brescello, Viadana; Fontanellato, Zibello, Busseto, Soràgna, Sospiro; Pontenure, Monticelli, Malèo).

Zona valligiana

Perchè s'accolgano qui anche i mandamenti dell' Oltrepò cremonese e lodigiano è spiegato, oltrechè dal detto di sopra sulla continuità fra le due sponde, dal passaggio dei confini linguistici emiliani sul territorio lombardo lungo tutto il tratto.

Zona montana

La zona montana, che può confinarsi tra i colli preapenninici dalla elevazione di 300 m. circa fino al crinale della catena, procede dalle condizioni dei territorii di Tortona e Voghera con una media abbastanza uniforme su 83,7 e 84,7 fino alla provincia parmigiana, interrotta solo da una incuneazione dell'indice 84,7-85,7 salente dalla pianura per la doppia via delle valli di Nure e di Taro. Nelle provincie di Reggio e Modena la zona si frastaglia con inversa vece: l'indice si mantiene a 84,7-85,7 fino all'alta collina reggiana (Castellarano, Carpineti, Castelnuovo Monti) per precipitare a 82,7-83,7 nella montagna (Collagna, Villa Minozzo); mentrecchè sale nella montagna modenese a 84,7 e 85,7 (salvo il mandamento più alto in Sestola e Montese). Ripiglia questa zona sull'Apennino bolognese i bassi gradi 82,7-83,7 (Porretta) fino a 81,7-82,7 (Castiglion de' Pepoli). E finalmente i mandamenti montani della sezione romagnola spiccano tra Firenzuola e Pennabilli per l' indice basso (fra 84,7-85,7 e 83,7-84,7 circa) in confronto della segnalata elevatezza del piano e della collina.

Zona mediana

La zona mediana che si addossa ai due lati della via Emilia alterna

le medie di 83,7-84,7 per i corrispondenti tratti delle provincie di Bologna e Modena, monta a 84,7-85,7 per Reggio, ridiscende a 83,7-84,7 a Parma, rasenta la massima 85,7-86,7 nel circ. di Borgo S. Donnino, per ridiscendere a 84,7-85,7 a Firenzuola, e finire a Piacenza in 83,7-84,7 ai confini dei territorii più bassi succitati.

Basti qui richiamare il già detto sopra la distribuzione dei tipi e delle varietà dialettali per dimostrare di primo acchito la corrispondenza; tanto più calzante perciò che si ripercuote su di un terreno così accidentato e di multiforme aspetto.

Un proverbio indigeno relativo alle condizioni rispettive di abitabilità e fertilità delle due plaghe: « collina reggiana e montagna modenese » può dare, in parte, ragione del perchè siano state l'una o l'altra ricercate più o meno dalla conquista degli elementi della valle padana in danno dell'elemento aborigeno ligure.

Anche nel rispetto della statura, la regione emiliana presenta il noto caratteristico frazionamento. La sezione centrale costituita da un forte gruppo di provincie (parte di Parma, tutte quelle di Reggio, Mantova, Modena e Bologna esclusine i due rispettivi circondarii montani; Ravenna, Ferrara) spetta al dominio delle alte stature stando sopra una media che oscilla fra 20,6-26,6 di as. e 15,2-9,2 di bs.; mentre delle due sezioni estreme quella a N-O rientra nell'amfizona di depressione lombarda; e quella S-E inclina verso il Metauro alle condizioni dell'Italia mediana (Forlì col suo circondario sta al grado sotto la media di as. e al grado sopra la media di bs.; Rocca S. Casciano 11,6-14,6 as. e 18,2-21,2 bs.; Urbino come Forlì; Pesaro sempre sotto la media).

Miglior criterio per la divisione dell'Emilia nel rapporto della statura è puranco quello che già desumemmo dal dominio dialettale e applicammo a quello dell'indice cefalico.

La zona valligiana (ove si eccettuino i mandamenti del basso Reggiano) può dirsi comprenda da Castel S. Giovanni a Codigoro una popolazione di statura più bassa della zona centrale che si stende fra essa e la montana lungo il percorso della via Emilia. La zona montana a sua volta ci dà un limite ancora più basso di stature, inferiori alla media per le bs., appena sopra la media per le alte, eccezion fatta dei mandamenti apenninici di Bedonia, Corniglia, Collagna (1) e Pieve Pelago ove sono sensibili le influenze delle stature altissime del versante opposto di Chiavari, della Garfagnana, della Toscana. Queste influenze riconosciute dal Livi e la rispondenza così notevole col sistema linguistico e col tipo cefalico stanno a dare valore alle ragioni etniche che il Livi pospone alle economiche.

---

(1) Anche la continuità dell'alta statura uniforme dal piano alla montagna, che è pure quivi tra le meno favorite dalla natura, vuol esser richiamata come prova della prevalenza delle ragioni etniche nella provincia reggiana.

Liguri

Di contro al dominio gallico in genere, e al franco-provenzale, pedemontano in ispecie, spicca in contrasto notevolissimo il dominio ligure. Quivi l'indice cefalico scende dal disotto della media da 82,7 per diversi gradi fino a toccare gl'indici bassissimi della Lunigiana e della Lucchesia (Spezia da 80,7 a 79,7).

Questa caratteristica dolicocefalia non è ristretta alla regione della Liguria odierna, ma supera l'Appennino e si protende lungo il versante settentrionale in quella parte delle provincie piemontesi ove più si sono mantenute le tradizioni della Liguria antica, come è nel circondario di Novi ligure (fra 82,7 e 80,7); e infine resiste la dolicocefalia incuneata tra i circostanti territorii del tipo brachicefalo gallico del Piemonte e dell'Emilia nei circondarii di Tortona mantenendovi la cifra della media (83,7 a 82,7), e di Voghera dove in alcuni mandamenti si abbassa al disotto di questa (nel gruppo di S. Giulietta, Montù, Stradella con 82,7 a 81,7).

Se si eccettui il circondario di Savona che sta nella media da 83,7 a 82,7 tutta la zona ligure cisapenninica si stende al disotto di questa, presa insieme nella carta per circondarii. La carta per mandamenti offre invece parecchie isole di minor dolicocefalia ossia di indice medio; solo il mandamento di Diano Marina sale al grado da 83,7 a 84,7 come massima.

In questo alternarsi d'isole e incuneazioni di maggiori o minori indici cefalici è rispecchiato in più luoghi anche l'alternarsi delle varietà dialettali liguri o piemontesi che si scavalcano dall'uno all'altro versante dell'Appennino. Così è del circondario dell'alta valle della Scrivia (mandamento di Novi, Capriata, Gavi, Castelletto, Ovada) dove spiccano insieme la dolicocefalia colla fisonomia idiomatica; così è pure dell'alta valle del Tanaro ove in Garessio ed Ormea si temperano il tipo cefalico e la varietà idiomatica ligure, mentre dai passi di Millesimo e Cairo Montenotte il mondovicese scende fino a Savona, e l'acquitano invade il mandamento di Sassello. Sulla riviera di Levante preme invece l'elemento gallico da Rocchetta ligure e Savignone per la valle della Polcevera fino a Sestri P., e da Bobbio e Ottone scende nel circondario di Chiavari ad interrompere la continuità ligure con questa città.

La Liguria offre due distinti gruppi di stature. Genova e la riviera di Levante hanno la più alta; la riviera di Ponente, meno Porto Maurizio, hanno la più bassa. E queste condizioni rispettive si continuano anche in quei distretti che abbiamo considerato liguri d'oltre Apennino.

Genova 20,6 — 23,6 *as* : 12,2 — 15,2 *bs*; Chiavari altissimo 29,6 e più *as* : 6,2 — 9,2 *bs*; Spezia 17,6 — 20,6 *as* : 12,2 — 15,2 *bs*; e così Novi 17,6 — 20,6 *as* : 15,2 — 18,2 *bs*.

Per contro Savona e Albenga stanno sotto la media 14,6 — 17,6 *as* : 12,2 — 15,2 *bs* l'una, e un grado più giù l'altra rispettivamente. Acqui 14,6 — 17,6 *as* : 12,2 — 15,2 *bs*.

Porto Maurizio sta al pari di Genova con un grado di più 9,2 — 12,2 di *as*; e S. Remo come Spezia.

Mal si disgiunge dai Liguri il gruppo degli Apuani che comprende le popolazioni della Lunigiana, Garfagnana e della Lucchesia. Chè anzi in questo tratto si conserva marcata al suo grado massimo la dolicocefalia primitiva e tipica. Fra i contrasti che il gruppo presenta, notevole è quello della conservazione del tipo cranico, così fermo, non ostante la radificazione dei primitivi abitatori portata dai conquistatori romani colle fierissime guerre e colle deduzioni; e nonostante che nell'epoca romanza le due provincie cadessero a due diversi dominii dialettali: il toscano e il gallo-italico, quest'ultimo con vicenda diversa del ligure (1). Apuani

La scala di questo tipo scende da un massimo di 82,7 al minimo di 77,7. I meno accentuati sono i mandamenti più settentrionali della Lunigiana, aperti al dominio emiliano verso il contiguo circondario di Pontremoli; i più fortemente accentuati sono quelli del circondario di Castelnuovo di Garfagnana e di Lucca, sopratutti il mandamento di Borgo a Mozzano.

Quale continuazione del dominio del gruppo sopradescritto vuolsi considerare il territorio contiguo al lucchese della provincia di Pisa che sta fra 82,7 e 80,7 di sotto della media generale del regno. La più accentuata dolicocefalia di Livorno implica elementi speciali alla costituzione del popolo di questa città (ebrei, orientali).

Invece da ragioni etniche primitive si ripete il forte grado di dolicocefalia dell'isola che serba il nome della gente ligure dell'Elba, e raggiunge pressochè quello degli Apuani: 80,7 — 79,7 Portoferraio, 79,7 — 78,7 Marciana, colle isole minori e la propagine di Piombino.

Al grado più alto di 29,6 e più di stature alte stanno la Garfagnana e la Lucchesia e rispettivamente meno di 6,2 — 9,2 di stature basse. Tien dietro la Lunigiana con 20,6 — 23,1 *as* : 12,2 — 15,2 *bs* (Pontremoli ha un grado meno di *as*).

*
* *

Una bella fusione di tinte ci presenta la regione veneta; fusione che è perfetta se si osservi la carta per provincie, e se ne tolgano quelle di Verona e di Rovigo formanti una distinta zona sulla media da 83,7 a 84,7 che separa il restante dominio. Questo ci dà la misura uniforme da 84,7 a 85,7. Veneti

L'analisi per circondarii ci fa distinguer per mezzo a codesta uniformità un centro di depressione in alcuni mandamenti del Friuli (Udine, S. Daniele, Maniago da 83,7 a 84,7); mentre si innalza l'indice per quasi tutto il circondario di Venezia (con due mandamenti padovani limitrofi: Camposampiero e Piove da 85,7 a 86,7).

Nella zona veronese-rodigina a sua volta i mandamenti limitrofi al mantovano e alla sponda del Po riassumono la media di 84,7 a 85,7 che nel computo per provincia era compensata dal limite bassissimo

(1) Com'è noto, il Lombroso nelle sue *Note di Antropometria della Lucchesia e Garfagnana*, deriva il tipo in parola dall'antico Etrusco. Altrimenti non sarebbe spiegabile per lui la dolicocefalia colla straordinaria elevatezza della statura.

(81,7 — 82,7) della città di Verona. Il mandamento di Cologna sta quivi isolato e ben rispondente al suo nome storico con 85,7 — 86,7.

Circa i rapporti glottologici, per una regione cui la lunga e intima comunanza ha livellato sotto ogni aspetto, è caratteristico appunto il fatto della piccola differenza che corre tra i dialetti della famiglia veneta in confronto delle varietà di altre famiglie. Fu notata la principale delle distinzioni che è fra il *veneziano* proprio e il gruppo dei dialetti veneti della terraferma: rispondente alla distinzione d'indice cefalico soprariferita. Così pure spiccarono le varietà *veronese* e la *polesana* di contro all'altro e più omogeneo gruppo *pavano-vicentino*.

Solo rimane problema non facile a spiegarsi il grande contrasto del tipo glottologico friulano rispetto alla famiglia dialettale veneta da una parte, e la armonia del tipo cefalico dall'altra; non bastando la differenza sopranotata dell'indice inferiore dei tre mandamenti centrali del Friuli (Udine, S. Daniele, Maniago) a farci trarre conclusioni generali. L'antropologia comparata delle restanti sezioni della zona ladina potrà forse rifletter luce sopra il nostro quesito.

Nella regione veneta sono notevoli due fatti: 1° la grande uniformità del limite della statura che armonizza colla rispondente uniformità degli elementi somatologici d'altra specie; 2° l'altezza del limite medesimo che ci dà sopra 29,6 e più di *as*, Udine e Vicenza; 26,6 e 29,6 Belluno, Treviso, Padova, Verona; 23,6 — 26,6 Venezia; mentre non scendono sotto 6,2 — 9,2 di *bs* Udine Treviso Vicenza; e 9,2 — 12,2 le altre provincie. Stanno cioè tutti i Veneti ne' tre gradi superiori; solo Rovigo ne deroga: 17,6 — 20,6 *as*; 12,2 — 15,2 *bs* approssimandosi anche per questo capitolo alle condizioni del Ferrarese.

***

Umbri

Nel dominio dell'Italia centrale hanno l'indice cefalico più conforme ed elevato, superiore a quello dei Toscani specie settentrionali.

Vuolsi lasciare incerto se questa elevatezza proceda da una speciale brachicefalia degli Umbri primitivi, o da mistura celtica. È assai probabile che gli Umbri si sieno serbati più puri e fedeli al tipo prisco nella loro patria secolare; ma è certo tanto che essi affini agli altri popoli italici osco-latini non dovevano divariarne troppo dal tipo cefalico; quanto che influssi gallici si fecero sentire anche nell'idioma degli Umbri nell'antichità.

Anche nel rapporto della statura l'Umbria tiene un posto intermedio fra il limite gallico e l'italico propriamente detto. Sta uniformemente al disotto della media 14,6 — 18,6 di *as*; e poco sopra la media 15,2 — 18,2 di *bs*.

Nei circondarii meridionali il tipo italico sabino si fa sentire sia nell'ordine cefalico sia nell'ordine delle stature che stanno rispettivamente di un grado al di sotto di quello comune della restante Umbria.

***

Tengono un posto intermedio del tipo cefalico fra i tipi dei popoli contigui; fra la brachicefalia gallo-italica da una parte e la dolicocefalia apuana (e liburnense) dall' altra. La provincia di Firenze segna 82,9 in confronto di 85,5 del suo circondario romagnolo, del 82,5 pisano e 79,9 livornese. Caratteristico è l' innalzarsi dell' indice nelle provincie di Arezzo e Siena uniformantisi quasi del tutto al grado degli Umbri, mentre che il maremmano a Volterra e Grosseto, si abbassa approssimandosi al limite laziale. Toscani

Questa condizione della Toscana rispecchia la varia mescolanza etnica: Umbri e Liguri dapprima, poi Etruschi e Galli, il forte contingente laziale, e da ultimo il non trascurabile elemento germanico medioevale. Il tipo mesaticefalo resultato e che potremmo dire comune, si atteggia variamente in ragione dell' accostarsi che fa in tipi diversi circostanti; quindi più dolicocefalo verso il dominio ligure-apuano, più brachicefalo verso i galli, ma alquanto meno di quello proprio dell' Umbria; mentre che nell' Etruria meridionale a sostrato falisco si ha un tipo più dolicocefalo del medio toscano, ma alquanto meno di quello della parte meridionale del Lazio.

Per la statura presentansi vicende analoghe alle precedenti. La Toscana è una delle regioni a limite più alto ed uniforme. Stanno fra 20,2 e 23,2 di *bs.* Firenze, Arezzo, Siena, Volterra; mentre si sostengon verso il centro di stature altissime Empoli, Pisa e Livorno da 23,1 a 26,1 (Lucca è a 26,6 — 29,6; la Garfagnana 29,6 e più) abbassandosi a Grosseto 15,6 — 18,6.

Nelle alte stature restano fra 29,6 e 23,6 parimenti le provincie settentrionali, ma scendono a uno stadio intermedio Arezzo, Siena, Volterra 17,6 — 20,6 *as;* Grosseto si assimila all' umbro e romano settentrionale con 14,6 — 17,6.

***

L' Agro romano settentrionale dal corso dell' Albegna e della Flora a Bracciano presenta l' indice da 81,5 (Civitavecchia) a 81,7 (Viterbo) coprendo l' antico dominio falisco; e intorno a questa cifra si tiene il Lazio meridionale da 81,9 (Frosinone) a 81,2 (Velletri); invece il centro con Roma si abbassa a 80,2. Romani

Riman dubbio se queste differenze sieno attribuibili, almeno per l' Agro settentrionale alla contiguità colle provincie a indice elevato; o se la maggior dolicocefalia del centro sia dovuta alla caratteristica che il Livi riconosce alle città; e che nel caso di Roma dovrebb' esser preponderante.

E da attendersi del resto che il cosmopolitismo della Città la porti fuori dell'orbita circostante anche per gli altri dati.

Per contro la statura è pel centro sopra la media 17,6 — 20,6 *as* : 15,2 — 18,2 *bs*, mentre nell'Agro superiore è fra 14,6 — 8,6 *as* : 15,2 — 21,2 *bs*, e nel Lazio meridionale 11,6 — 14,6 *as* : 18,2 (Fros.) — 27,2 (Vell.).

***

Marchigiani

Variamente ma gradatamente le Marche vengono scendendo nella scala dell'indice cefalico e degli altri dati somatologici in proporzione degli elementi etnici prevalenti: i gallici fino oltre Ancona [Pesaro 85,4, Ancona 84,0, Macerata 83,7, Fermo 84,2]; e i piceni fino da Camerino 84,5 e Ascoli 81,8.

Del pari la statura che si tiene a cavallo della media fra Pesaro, Urbino e Ancona (14,6 — 17,6 *as* : 15,2 — 21,2 *bs*), discende a Macerata 11,6 — 14,6 *as* : 21,6 — 24,6 e ad Ascoli 8,6 — 11,6 *as* : 24,2 — 27,2 *bs*.

Noi possiamo quindi a buon dritto staccare la sezione meridionale delle Marche (Macerata con Camerino), e farla rientrare nel dominio del Piceno; ricostruendo così nell'ordine somatologico quasi per intero il dominio degli antichi Picenti.

***

Abruzzesi

Negli Abruzzi col Molise si incontra il tipo cefalico che è comune ai Principati e alla Campania e s'aggira fra l'81 e l'82. Notevole vi è la intensità ed estensione della brachicefalia nella provincia di Chieti che sale a 83,7 uniformemente. E per converso l'abbassamento dell'indice nel circondario di Avezzano a 80,3.

Il Teatino che corrisponde pressochè all'antico dominio dei Frentani può ripetere dal tipo etnico di questi la peculiarità del suo indice; invece l'abbassamento in Avezzano dovrassi piuttosto alla immediata influenza laziale. Vuolsi notare il prevalere di un tipo più prossimo al teatino nel circondario d'Isernia 81,9 (in vicinanza di Sora e Frosin.) a 83,2 mentrechè Campobasso ha risentito le influenze dell'ampio dominio Apulo contiguo.

Il frastagliamento e i salti acuti per quanto sopra una scala limitata fra provincia e provincia, circondario e circondario, e forse ancor più sensibilmente fra mandamento e mandamento, in confronto della relativa regolarità da tipi circostanti umbro, laziale e apulo, bene rispecchiano la varia molteplicità dei popoli, di cui i nomi riempiono la carta dell'Italia antica.

Alte stature misurano i circondarii dell'Aquilano: Cittaducale 16,6 — 20,6 *as* : 15,2 — 18,2 *bs*; Avezzano 14,6 — 17,6 *as* : 15,2 — 18,2 *bs*;

Aquila ha il grado immediatamente sotto la media per entrambe le serie. Tutto il restante si alterna fra 8,6 e 5,6 di *as* : 24,2 e 30,2 di *bs*.

***

Nella terra di Lavoro il circondario di Gaeta continua il tipo laziale 80,2 di tanto staccandosi da Sora (83,2); ma le due cifre si temperano a Caserta e Piedimonte con 81,6. Quivi comincia con Nola (82) la condizione della Campania propria, che risale a 82,7 nel circondario di Napoli, e fino a 83,7 nel mandamento di Salerno, mantenendosi in tutta questa provincia a 82,7. Campani

I circondarii interni invece da Avellino (82,7) a Benevento (81,7) si abbassano mano mano si scostano dalla Campagna e si avvicinano al dominio pugliese (80,7 S. Bartolomeo in G., S. Angelo de' Lombardi).

Il circondario di Gaeta corrispondendo approssimativamente all'antico dominio degli Aurunci, che si aggruppavan coi Volsci, rientra con ciò etnicamente nella regione laziale.

Il limite della statura si mantien pure dal Lazio meridionale nella Terra di Lavoro 11,6 — 14,6 *as* : 18,3 e 24,2 *bs*. Da Napoli città si irradia un segno più alto 14,6 — 17,6 *as* : 15,2 — 21,2 *bs*; ma tutto il resto rimane tra 8,6 e 5,6 *as* e rispettivamente 24,2 e 30,2 *bs*.

Spiccano l'uno di fronte all'altro i due tipi: il più continentale colla media di 80,2 innalzato dalla invasione basilico-campana del Barese a 81,5 circa; ed il peninsulare sallentino discendente da 79,2 a 77,5. Pugliesi

La regione si presenta, in ordine alla statura, relativamente uniforme escluso il circondario di S. Severo al Gargano che risente le influenze delle provincie adiacenti ed, esclusa anche qui la Terra di Bari, la Puglia è segnalata da un limite relativamente alto 11,6 — 8,6 *as* : 24,2 — 27,2 *bs*; che nella estrema punta leccese sale a 14,6 — 17,6 *as* : 18,2 — 21,2 *bs*.

In questa provincia si riscontra la temperie del tipo campano con quello delle regioni adiacenti. L'indice cefalico mantenutosi poco discosto dal comune nei due circondari centrali di Potenza e Matera 81,7, si espande incuneandosi fra i Pugliesi nella Terra di Bari; ma per contro si assimila al pugliese nel circondario di Melfi 80,1 da una parte; e si fonde col calabro in quel di Lagonegro 79,4. Basilicatesi

Quanto alla statura la Basilicata ci offre un centro di depressione nel cuore di essa, circondario di Melfi 8,6 — 5,6 *as* : 27,2 — 30,2 *bs*, e

di Matera 8,6 — 5,6 *as* : 30,2 e più *bs.*, con che invade la parte del dominio pugliese corrispondente alla analoga invasione del tipo cefalico. Potenza e Lagonegro segnano il grado di statura rispettivamente superiore, quasi pari alla media campana.

***

Calabresi

Ci danno l'indice peninsulare più basso, affatto omogeneo al peninsulare sallentino; esso va da 79 a 77,5 in Cosenza. Prevalenti sono i circondarii a 78,2; solo Reggio arriva al 79,8.

La statura non è fra le più basse, quantunque nella media inferiore a quella delle Puglie, fra 14,6 e 8,6 *as* : 21,2-27,2 *bs*. Castrovillari, Paola e Catanzaro sono i più bassi; Cotrone invece risale con 18,2 a 21,2 solamente di *bs*.

***

Siciliani

Le condizioni delle due estremità peninsulari si continuano nella Sicilia nel riguardo dell'indice cefalico, che si tiene fra 80 e 78 raggiungendo come limite massimo 80,8 (Modica) e il minimo di 77,9 (Patti). Notevole è che la zona meridionale distendentesi da Trapani lungo il mare africano e abbracciante tutto l'angolo fra Terranova e Catania è la più brachicefala; mentre che la dolicocefalia si accentua muovendo dal centro verso la costa del mar Tirreno.

Per contro la statura ha il limite più basso dal centro di Caltanisetta (27,2 — 30,2 *bs* : 5,6 — 8,6 *as*) estendendosi lungo il litorale del mare Africano alle provincie di Palermo e di Trapani (8,6 — 11,6 *as* : 24,2 — 30,2 *bs*) eccettuati i circondarii rispettivi delle due città che sbalzano rapidamente al disopra della media generale italiana per le alte stature 17,6 — 20,6; e per le basse da 15,2 a 21,2. Alte relativamente sono le altre due punte dell'isola, e potremmo dire la metà orientale, con una media di 11,6 — 14,6 *as* e di 18,2 — 24,2 *bs* distinguendosi nella cifra maggiore Messina, Catania e Siracusa. Acireale poi monta a 15,2 — 18,2.

***

Sardi

Com'è da attendersi, la maggiore uniformità di tipo cefalico ci è data nella Sardegna, e insieme l'indice più basso intorno al 77, che scende fino a 76 nel circondario di Lanusei. Solo a Sassari sale fra il 77 - 78 e in quel di Tempio al 78 79.

La medesima distribuzione si riscontra per le stature uniformi sul 5,6 e meno di *as* (Cagliari solo 8,6-5,6) e 30,2 e più di *bs;* mentre i tre circondarii settentrionali Sassari, Tempio e Ozieri stanno fra 5,6 e 14,6 as; e 21,2-27,2 bs.

Ci preme, anzi di finire, rilevare come dalla media generale della famiglia meridionale si elevi l'indice cefalico per una zona che dalla costa adriatica fra il Truentino e il Tiferno si stende abbracciando gli Abruzzi ed il Molise; di là discende pel versante mediterraneo fra il Garigliano e il golfo di Policastro, fino a velare la Basilicata proiettandosi alquanto sulla Terra di Bari. Questa zona ben distinguibile, non ostante le varietà locali e le contaminazioni, con una media generale cefalica di 81,4 combacia quasi esattamente colla zona dell'una famiglia dialettale, in opposizione alla zona che colla media generale cefalica di 79.3 si adagia sul territorio dell'altra famiglia; e ci si porgono bene spiccati l'uno di fronte all'altro i due tipi che sono insieme cefalici e idiomatici: l'abruzzo-campano e l'apulo-calabro-siculo.

Una certa approssimazione si trova anche in fatto della statura ma nell'ordine inverso, in quanto la zona abruzzo-campana escluso Napoli ed il suo raggio d'influenza, segnan un limite di stature inferiore a quello corrispondente della zona apulo-sicula.

Endemie

L'etiologia delle malattie potrebbe essere compresa fra i capitoli dell'antropologia d'Italia; massime per quelle malattie che si presentano a tipo geografico, o ad esteso tipo ereditario, ed agiscono come modificatori sensibili dei caratteri di razza.

Campeggiano fra le prime la malaria, la pellagra, e per gli effetti ereditarii intaccanti la demopatia, anche la sifilide.

Malaria

In riguardo delle due prime malattie endemiche, sulle quali possono avere influenza, insieme colle altre determinanti, la latitudine ed il clima, l'Italia si divide in due zone. Quella più meridionale, marittima e subtropicale, è dominata da febbri, piressie e affezioni degli organi gastro-enterici in grado molto elevato; massime dalla più terribile di queste malattie, per la sua estensione e intensità, la febbre malarica. Ma anche l'altra zona più continentale non è immune di quest'ultimo flagello. Lungo il corso del Po e di altri principali fiumi

si stendono larghe striscie e plaghe infette dalla malaria. Per diversa cagione uguali sono gli effetti. Anzichè dall'abbandono delle paludi e dal mal regolato corso delle acque, il miasma sale qui dagli impaludamenti artificiali fatti per la coltura intensiva delle risaie.

Le conseguenze delle infezioni malariche si fanno sentire, oltrechè nelle febbri acute, nella cachessia e nelle disposizioni che essa presenta alla mortalità in generale. Una endemia siffattamente estesa deve di necessità influire sopra i diversi punti della vita del popolo, tanto pel fisico che pel morale, risolvendosi in un potente modificatore dei caratteri etnici.

È questa della malaria la malattia che può chiamarsi endemica per eccellenza o come altrimenti si può dire encorica; di indole più sociologica, derivando da cause economiche, è il secondo flagello, che percuote con doloroso contrappasso le genti della parte continentale d'Italia.

Pellagra

La pellagra apparsa da oltre un secolo in Italia e in Ispagna (mal de la rosa, mal roxo) si estende in quelle parti d'Italia ove si fa uso, e in proporzione dell'uso, del grano turco; e quindi sta come di casa nella valle del Po, nel Veneto, nella Lombardia e nell'Emilia, dov'essa raggiunge una media fra 20-40 per mille della popolazione sotto forma grave. In più luoghi il 60 per mille ne è affetto in vario grado; come anche in qualche provincia, fatta esclusione degli abitanti della città, la cifra salì tra la popolazione agricola fino all'80 per mille di infetti. All'uso del grano turco quale cibo essenziale od unico si aggiungono le condizioni generali economiche e la denutrizione come cause permanenti della diffusione della terribile endemia.

Gozzo e cretinismo

Fra le malattie a carattere endemico debbonsi ascrivere il gozzo ed il cretinismo che ad esso spesse volte si accompagna, come quelle che hanno una importanza speciale per la demografia e che sono più direttamente dipendenti dalla razza e dalle condizioni geografiche.

Queste endemie sono limitate quasi esclusivamente all'Italia settentrionale ed alla parte più montana proporzionatamente. La zona della maggiore intensità gira tutto attorno per la catena delle Alpi, dalle Marittime fino alle Giulie, con una sola interruzione nella provincia di Verona, ossia nella valle dell'Adige. Dall'altro lato copre la catena dell'Apennino per tutta la Liguria avanzandosi pei gioghi dell'emiliano fino al Cimone.

Isolatamente riappare il male nell'Umbria, sensibile specialmente nella provincia di Perugia; qualche chiazza si mostra nel circondario di Penne alle falde del Gran Sasso d'Italia, e nelle valli del M. Mutria e del M. Taburno nell'Apennino Sannita (M. Vergine).

Uscendo dal nostro campo l'esame delle cause, e la discussione delle opinioni varie intorno alla etiologia di queste malattie, ci riferiremo all'opera che può considerarsi come capitale in argomento per il nostro paese, del D.r G. Sormani, *Geografia nosologica del Regno d'Italia.* Roma, 1881. (*Annali di Statistica*, serie 2a, vol. VI, pag. 159-69). Si veda anche: Albert Trolle, *das Italienische Volkstum u. seine Abhängigkeit von den Naturbedigungen.* Leipzig, 1885, pag. 14-16 colla bibliografia ivi citata al proposito.

Riassumiamo le cifre dei riformati per cretinismo e per gozzo, distinti in regione e ragguagliate a 1000 riformati:

	cretinismo	gozzo
Piemonte	2,5	59,4
Liguria	3,4	30,8
Lombardia	2,9	67,6
Veneto	2,0	17,8
Emilia	1,8	5,2
Umbria	1,3	10,6
Marche	1,7	1,2
Lunigiana	3,5	18,4
La Toscana inclusa la Lunigiana riducesi a	1,6	2,7

Delle Regioni che segnano una cifra sensibile, accostandosi al 2 $^{00}/_{00}$ media del Regno pel cretinismo e 20 (media) pel gozzo:

	cretinismo	gozzo
Abruzzo e Molise	1,9	1,9
Campania	1,4	2,9
Basilicata	1,6	—
Calabria	1,4	—
Sicilia	1,8	—

Sardegna, Puglie e Lazio segnano delle quote minime.

***

Longevità

Conclusioni sulla longevità potrebbero emergere dalla resultanza delle osservazioni precedenti e trovar posto in questo studio in quanto la longevità fosse determinata da ragioni di razza e da ragioni geografiche comparativamente. Ma dobbiamo limitarci a tracciare solo la linea più generale della mortalità, riscontrando anche rispetto alla media di questa una divisione dell'Italia nelle due parti: la settentrionale che si tiene al disotto della comun media di mortalità, la meridionale che la supera.

La linea che nel novennio 1868-77 comprendeva nella massima la regione Toscana, escludendone le Marche, si è invertita nei due successivi novennii di modo che la Toscana è venuta a trovarsi nella zona di mortalità inferiore, e le Marche son passate in quella della maggiore. Potrebbe dirsi che quanto per l'una si è venuto migliorando della malaria colle bonifiche, per le altre si è peggiorato collo

estendervisi della pellagra. La media mortalità si è, com'è noto, abbassata dal 29 al 25 per 1000 abitanti nel periodo decorso (1896); ed è ad augurarsi che il disagio economico degli anni correnti non contribuisca ad inalzarla nuovamente.

I dati che pure ponno avere importanza anche in ordine alla psicologia dei popoli d'Italia si sono raccolti in una carta speciale che per sè medesima si illustra (Tav. VII). Citerò come agli elementi offerti fin qui per la malaria dalla carta del senatore Torelli, e da quella della Direzione della Statica, si aggiungano i dati forniti da una pregevole cartina comparativa della malaria con la pellagra, edita a Torino in una raccolta di Ingegneria Sanitaria, per opera dell'ing. Amerigo Raddi di Firenze.

IV

PROFILO PSICOLOGICO

Nell'esame della *delinquenza* due fattori mi parvero soprattutto importanti come criterii psicologici: la intensità e la determinante della colpa. Delinquenza

La specie dei delitti è connessa intimamente, ed emana da quest'ultimo fattore.

Un altro criterio etnico di non lieve momento sarà pur quello del processo e dello strumento del delitto.

Secondo il primo criterio della intensità si delineano in Italia due grandi regioni l'una delle quali sta al disotto della media della delinquenza, il cui totale generale fu di 2.12 per 100 abitanti nell'anno 1890 e più precisamente 2124.99 reati per 100.000, mentre l'altra squilibra superando in varia misura cotal media. La linea di questa divisione attraversa la penisola circa alla sua metà fra i confini della Toscana e del Lazio da una parte, l'Umbro-Piceno e gli Abruzzi dall'altra. Intensità

Cade nel dominio della maggior delinquenza per una cifra di poco superante la media (2,34) la Liguria; se ne stacca invece con risalto sensibile la regione delle Puglie. Le isole son comprese nel dominio della maggiore delinquenza.

Le cifre qui riferite son tolte dal capitolo sulla Delinquenza del Bodio nel volume IV *Italia*, cap. II, p. 556 della *Terra* del Marinelli. Le cifre portate dall' *Annuario di Statistica* pel 1895 segnano un leggero aumento nella media medesima e cioè 2127,87 per 100,000, ma esse si riferiscono al quadriennio 1890-93. La statistica speciale giudiziaria, *Statistica giudiziaria penale per l'anno* 1895, p. XXIV-V più recentemente pubblicata (1897) dalla stessa Direzione della Statistica segna di nuovo un aumento della media a 2269,62, cifra riferentesi al triennio '93-95. Le

varie speci di delitti essendo quivi distribuite in trenta voci distinte, non potevansi ridurre alle proporzioni della carta (Tav. V) epperciò stimammo più ovvio attenerci alla classificazione del Bodio sopracitata; tanto più che la piccola differenza non altera le proporzioni territoriali che qui importa soprattutto di segnare.

Determinante

In ordine al secondo criterio della determinante, e specialmente dei fattori psicologici della delinquenza, l'Italia va divisa parimenti in due parti; sul fondo dell'una domina la cupidigia, generatrice di delitti a base di calcolo; sul fondo dell'altra prepuote la passione generando i delitti a base di impulsività. La linea di divisione dei due dominii coincide anche qui in massima con quella della divisione precedente.

Reati di sangue

Prendiamo a tipo dei delitti a base di impulsività l'omicidio e la lesione personale. La cifra massima degli omicidii è data dalla Sicilia col 29,9 sopra 100,000 abitanti; quella delle lesioni è data dalle Calabrie con 602,4 per 100,000 abitanti; la cifra minima di omicidii dalle Puglie 12,9; delle lesioni 262,4 dalla Sardegna — nella parte superiore alla media (= 13,2 omicidii: 258,5 lesioni). Nella parte inferiore invece alla media la massima di omicidii è data dal Piemonte con 5,3; quella di lesioni della Toscana con 139,7; la minima è della Lombardia con 2,9 omicidii e 106,3 lesioni per 100,000 abitanti. Le Marche e l'Umbria segnano uno stadio intermedio (10,4 omicidii, 231 lesioni) mentre la Liguria pur restando sotto la media di questa specie di delitti dà 9,7 omicidii e 190,2 lesioni.

Buon costume

Un pari contrasto ripetesi pei reati contro il buon costume. Sopra la media (18) stanno tutti i paesi dagli Abruzzi e dalla Campania in giù con un massimo di 38,7 nelle Calabrie e un minimo di 20,7 nella Sardegna; e sotto la media quelli dalla Toscana in su, che ha il massimo 11,4 fino al Piemonte che ne ha 7,8. La Liguria segnalasi con 14,6.

Cupidigia

Per i delitti a base di calcolo, a tipo di riflessione, sebbene la differenza sia sempre grande fra le due parti, essa appare tuttavia assai minore che non per l'altro tipo.

Furti: dalla media generale di 362,8 per 100,000 abitanti si accostano al massimo la Sardegna 792,6; al minimo la Campania e Molise con 346,4; per contro il Veneto vi accede con 365,6 massima dell'Italia superiore e con 246,5 minima il Piemonte.

Estorsioni e rapine: dalla media (8,4) la Sardegna sale a 20,5 e scendono gli Abruzzi a 3,1; mentre l'Italia superiore si muove da 3,1 del Veneto fino a 8,3 dell'Emilia.

Falsi: la media 39,4 rasentata in più con 49,9 dagli Abruzzi e in meno con 22,0 dalla Basilicata; mentre sale a 41,2 la cifra dell'Emilia e in meno a 27,9 quella del Veneto.

La Liguria ha le cifre alte rispettivamente: furti 380,8; rapine 10,8; falsi 58,21. Il Lazio segna pure quozienti elevatissimi 682,4; 16,9; 75,8 per le sopradette ragioni.

Omicidio

Un tratto caratteristico riguardo ad una specie dei delitti ricordati è, ad esempio, quello della determinante degli omicidii. Gli *omicidii semplici* nel Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia e gran parte della To-

scana non arrivano ad esser quotati nelle tavole comparative del Ferri che incominciano dal 6 per 100,000 abitanti; così come non sono quotati i *ferimenti volontarii*, che vi cominciano al 100 per 100,000; mentre invece dal Lazio in giù l'omicidio semplice va aggravandosi dalla quota 12,1 ad oltre 24,1; e i ferimenti volontarii vi salgono dal 300 per 100,000 in avanti. Ma invece gli omicidii determinati dallo scopo di rapina ossia le *grassazioni* si equilibrano fra il settentrione e il mezzogiorno: vanno cioè dal 2,1 al 10 per milione d'abitanti nel Veneto, dal 4,1 fino a oltre il 10,1 nel Piemonte, allo stesso modo che stanno fra 2,10 nel Lazio e nel mezzogiorno e spingonsi oltre il 10,1 nelle Calabrie, in parte della Sicilia e della Sardegna. Altrimenti detto, l'omicidio calcolato, a scopo di rapina, sta a quello compiuto per moventi passionali nelle proporzioni rispettive di 1 a 5 nell'Italia superiore e di 1 a 25 nell'Italia inferiore.

Assassinio

Per altre specie di omicidii, l'*assassinio* è sporadico affatto nell'Italia circumpadana non arrivando al 2 per 100,000 (eccezione fatta del compart. di Bologna che la supera); mentre che nell'Italia meridionale e al sud dell'Apennino e insulare cresce da 6 a 12.

Parricidio

Infanticidio

Meno discoste invece sono le due parti in ordine agli speciali delitti di *parricidio:* che è sotto 0,1 nell'Alta Italia eccetto Bologna che ha 0,2 e Alessandria 0,3; del pari la Bassa Italia va da 0,1 a oltre 0,3; di *infanticidio:* Veneto ed Emilia 0,8 a 1, Piemonte oltre 1,04, cifra raggiunta solo nel Mezzogiorno dagli Abruzzi, dalla Calabria e dalla Sardegna. Ora entrambe queste due speci di reati hanno per determinanti cause economico-sociali. Similmente pei *venefici*, implicanti un'opera riflessiva e aventi il più delle volte a movente l'interesse, la media è assai poco variante: 0,4 contro 0,8 circa per 100,000 abitanti (1). Considerando queste medie in rapporto colle cifre assolute rispettive degli omicidii per 100,000 ab., si vede quanto sia maggiore la proporzione di questi reati, cui concorrono il calcolo e la cupidigia, nell'Italia superiore in confronto dei reati puramente passionali.

Veneficio

A meglio accentuare i differenti caratteri etnici della delinquenza, sempre in fatto di omicidii, s'aggiunge che: la cupidigia come movente unico ed immediato si agguaglia da 9 a 12 per 100 dei reati per tutta l'Italia circumpadana, cui seguono la Toscana e la Liguria con 6 a 9 per 100; mentre che tutta l'Italia centrale e meridionale fino alle Calabrie esce di quota (dal 6 in giù). Dalle Calabrie progressivamente nella Sicilia, nella Sardegna torna a raggiungere il massimo oltre 12. La carta dei delitti compiuti per amore copre invece nella scala inversa e colla intensità massima gli spazii lasciati in bianco dal movente della cupidigia (2).

---

(1) Il Ferri nell'opera notissima sull'Omicidio dà fra i mezzi usati per la consumazione degli omicidii le sostanze venefiche nella proporzione da 1 per 100 (Brescia, Casale), 8,5 (Bologna), 1,6 (Milano) che è la cifra raggiunta appena nel mezzodì da Messina. Per questi compartimenti nella tavola dei veneficii consumati è segnato il bianco (inferiori a 0,3 per 100,000 abitanti). L'apparente contraddizione va spiegata con ciò che si tratti di delitti, tentati ma non riusciti.

(2) V. le due tavole 21-22 del Ferri o. c. Notevolissima è la concordanza della regione Apuana (Compart. di Lucca) coll'Italia centrale e meridionale nel doppio fenomeno. Il Veneto poi mostra la intensità massima degli omicidii per amore accoppiati a quelli per cupidigia.

Mezzi

Per gli *stromenti* e i *modi* di perpetrazione dei reati di sangue non possiamo segnare, in generale, che una linea vaga. Nell'Italia circumpadana e in Liguria sono preferite le armi bianche da taglio o da punta, e di frequente vi si adoperano gli utensili domestici, i bastoni o altri oggetti laceranti o contundenti. L'arma da fuoco è preferita invece nel Mezzogiorno e nelle isole; però nella terraferma sono in largo uso anche le armi insidiose da taglio o punta, nonchè gli strumenti campestri. Veneto e Toscana primeggiano con le armi insidiose sì da fuoco che bianche.

***

Ora chi raffronti le linee della delinquenza per intensità e per carattere rimane colpito alla prima dalla coincidenza quasi perfetta di esse con quelle che segnano i limiti dei caratteri somatici più notevoli: della media dell' indice cefalico, della statura, del colorito, dell'altezza della fronte. Per quanto si voglia far ragione all'ambiente che nei paesi e nelle società settentrionali tempera le passioni impulsive e acuisce per la necessità degli averi lo studio d'impossessarsene, mentre invece ne' paesi meridionali la facilità della vita e la natura lussureggiante favoriscono a danno del calcolo l' impeto della passione, pure è fuor di dubbio che la razza ha in questo fatto una importanza decisiva.

***

Suicidio

Coi dati della delinquenza concorda un altro fenomeno di grande valore per la demopsicologia; quello cioè del suicidio. L'opera ben nota del Morselli riassume le conclusioni sopra questo soggetto, le quali stabiliscono il rapporto fra il suicidio e la etnologia; e sono: « che la frequenza del suicidio sta generalmente nelle varie parti d' Italia in ragion diretta della statura, e l' inclinazione a darsi la morte cresce dal sud al nord come cresce graduatamente la statura degl'italiani;

« che il suicidio in Italia è più frequente nei brachicefali;

« che infine la zona suicidigena che ha il suo massimo d' intensità in Europa fra i popoli germanici a capelli biondi e ad occhi celesti, si riflette in Italia in proporzione dell' irradiarsi di questi elementi somatici. »

La linea del suicidio viene così a portare un tratto nuovo collimante col profilo antropologico della penisola.

Alcoolismo

In ordine alla distribuzione geografica questo vizio, pur non raggiungendo la gravità di altri paesi, non è di poca entità in Italia. Le sue proporzioni, secondo lo studio importante che ne ha fatto A. Zerboglio, *L'Alcoolismo,* 1892, p. 54 vanno crescendo in senso inverso

dal mezzodì muovendo al settentrione. La minima si trova nella Sicilia e nel Napoletano, la massima nella Lombardia e nel Veneto. Per quanto si possano assegnare all'alcoolismo ragioni climatiche e forse più prevalentemente economico-sociali, pare influiscano altresì, e sensibilmente, ragioni di razza.

Non sembra che sieno molto stretti i rapporti fra l'alcoolismo e la criminalità in Italia, e che sieno frequenti fra noi i suicidii da quello determinati.

***

Figliazione illegittima

Un fatto che ha una importanza speciale come rivelatore dei criterii di morale in ordine ai rapporti sessuali e alla responsabilità civile, è quello della figliolanza illegittima. La media degli illegittimi può segnarsi per il regno nella cifra tonda di 65 per 1000 nati in Italia; de' quali più della metà vengono riconosciuti dai genitori.

Codesta cifra che nella somma corrisponde alla media della ignoranza o della sordità intellettuale e morale rappresentata dall'analfabetismo, ha eziandio un percorso analogo alle medie di questo. Ecco l'ordine decrescente della sensibilità naturale e civile dalle singole regioni:

	Illegittimi per 1000 nati
1. Lombardia	26 50
2. Piemonte	31.70
3. Puglie	32.77
4. Abruzzi e Molise	40.08
5. Campania	40.18
6. Basilicata	41.70
7. Liguria	55.99
8. Veneto	56.72
9. Emilia (da Piacenza a Modena)	59.78
10. Calabrie	63.03
11. Sicilia	63.14
12. Toscana	74.79
13. Sardegna	80.62
14. Marche	104.30
15. Umbria	149.75
16. Romagna (Bologna, Ferrara, Forlì, Ravenna)	209.60
17. Lazio	219.05

Lo sbalzo che potremmo dire spaventoso delle ultime quattro regioni, e che ci porta fuori quasi dal dominio nazionale in questo ordine di morale, è troppo significante di per sè. Esso abbraccia e copre esattamente il dominio antico della Chiesa; e riflette nelle condizioni della generazione presente la eredità delle condizioni dello stato ecclesiastico.

Le ragioni proferte dalla statistica (Movimento dello Stato Civile) per cercare una spiegazione a questo fatto così segnalato, non valgono solo per le Provincie dello Stato Pontificio, quali sarebber le difficoltà per molta parte delle masse ad accedere all' atto civile, e della preferenza data al matrimonio religioso; valgono ugualmente per la massa nelle altre parti d'Italia. Le condizioni della Emilia dal Po al Panaro non sono diverse da quelle dell'Emilia meridionale da Bologna in giù: eppure la differenza del fenomeno è di 59,78 : 209,60. Essa dipende veramente dal diverso criterio etico, creato dalla diversa educazione storica e civile.

Oltre la influenza della educazione civile, si sono avvisate anche ragioni etnologiche del fatto. Così, ad esempio, nella Toscana moderna si rifletterebbe il primitivo costume etrusco, pel quale le fanciulle potevano senza colpa o vergogna provvedere e costituirsi una dote mediante la prostituzione. E questa non era cagione di impedimento a collocarsi poi nello stato matrimoniale. Si connette con questo tratto etnico, che vale per argomento a coloro cho sostengono una origine extra-ariana degli Etruschi, la istituzione del *matriarcato*, che ha fondamento antropologico nella poliandria conosciuta in qualche paese dell'Oriente.

Delinquenza dei minorenni

Connessa col fenomeno della figliazione illegittima, tanto per il legame ereditario della insensibilità morale, quanto e forse più per le condizioni nelle quali la nostra legislazione lascia i minorenni, sta la piaga della delinquenza di questi infelici. Contro l'abbandono di tale categoria di cittadini incompleti hanno levata la voce più volte gli statisti e i magistrati, che trovansi a misurare gli effetti perniciosi di tale malattia sociale. E mi piace qui ricordare le considerazioni e le proposte che due magistrati egregi hanno accampato: G. De Marinis, *Un disegno di legge che completa e disciplina gli istituti della patria potestà e della tutela.* Firenze, 1857; e avv. Lodovico Belloni nella bella *Relazione statistica* dei lavori del Tribunale di Firenze, 1898.

Debbo al primo, Procuratore Generale della Corte d' Appello di Firenze, la raccolta dei dati in argomento qui riprodotti; tanto più interessanti in quanto riguardano una regione dove, dopo gli ex Stati pontifici, il fenomeno è più segnalato e caratteristico.

Minori condannati

	CON GENITORI VIVENTI			SENZA GENITORI			D' IGNOTI		
	Recidivi	non recidivi	TOTALE	Recidivi	non recidivi	TOTALE	Recidivi	non recidivi	TOTALE
Firenze	244	873	1117	8	25	33	8	25	33
Arezzo	20	217	237	1	18	19	»	16	16
Grosseto	4	96	100	8	34	42	1	10	11
Montepulc. . .	1	34	35	1	2	3	»	2	2
Pistoia	5	81	86	»	8	8	»	1	1
Rocca S. Casc.	4	26	30	»	3	3	»	2	2
S. Miniato . . .	6	51	57	1	6	7	»	1	1
Siena	10	110	120	1	1	2	»	5	5
	294	1488	1782	20	97	117	9	62	71

Totale condannati **16022**
Condannati minori 2475
Rapporto 14,63

Totale condannati minori 2475
Minori con genitori viventi 1782
Rapporto 72

Totale condannati minori 2475
Minori senza genitori 117
Rapporto 4,80

Totale minori condannati 2475
Minori figli d'ignoti 71
Rapporto 2,87

A complemento di questa statistica che è di tanta importanza civile notiamo le proporzioni della cura dei minorenni, per il collocamento nelle case di educazione e correzione. Ne vengono collocati

Italia settentrionale	9,76	per 100,000	abitanti
» Centrale	6,96	»	»
» Napoletano	5,94	»	»
Sicilia	1,50	»	»
Sardegna	0,88	»	»

***

Litigiosità

Alla forma ed alle cifre dei reati aggiungiamo quelle delle cause civili, compendiate nel loro insieme secondo la *Statistica giudiziaria civile e commerciale per l' anno 1895* pubblicata dalla Direzione della Statistica, Roma, 1897. Abbiamo ridotto le proporzioni delle cinque grandi regioni e dei distretti singoli delle Corti d'Appello alle divisioni tenute nella nostra carta per la statistica dei reati.

Sorprendente è lo sbalzo delle cifre dalla media presentate dalle regioni distinte a base di calcolo dell'Italia settentrionale a quelle che stanno sotto la linea della impulsività dell'Italia meridionale. La Liguria mantiene la sua posizione intermedia ma pendente verso il livello meridionale anche in questo fenomeno.

Notiamo qui inoltre come le cause sieno rimaste stazionarie sulla media nell'Italia settentrionale nel ventennio 1875-95 da 28,08 a 24,44 e nell'Italia centrale da 36,02 a 39.01; mentrechè salirono progressivamente nel Napoletano da 60,25 a 76,65, nella Sicilia da 49,82 a 74,72 e nella Sardegna da 104,33 a 143,80.

*
* *

Analfabetismo

Analfabetismo, superstizione, prostituzione procedono paralleli, gradatamente aumentando dal nord al sud, con cammino analogo a quello della delinquenza. Non ci soffermeremo a considerazioni sopra questo accordo tanto più doloroso in quanto molta parte di tali piaghe si ingenera dalla prima, che pur sarebbe nei poteri sociali di sanare se non di distruggere affatto. Il vieto adagio che i popoli hanno lo Stato che si meritano, mostra a questo proposito più che mai la sua falsità. Primo dovere dei dirigenti è quello di instruire i popoli; perocchè la scala della coltura è cosiffatta che come quella della perfezione e della colpa tanto è più leggera quanto più l'uomo s'aiuta a salire; e all'incontro diviene tanto più grave e precipitosa quanto più l'uomo si abbandona. Alle guide tocca la colpa maggiore dello smarrimento. La tenebra dell'intelletto chiude gli orizzonti della morale.

Ai governanti dunque assai più che ai popoli stessi spetta la responsabilità dell'analfabetismo colle sue perniciose propagini.

La trista eredità del passato ove i dirigenti coscientemente servivansi come stromento di dominio della depressione intellettuale e della superstizione, non è stata scossa a dovere dal governo nazionale che inconsciamente, più che altro, la lasciò radicare. Nè è a stupire che in uno Stato ove la legge di soppressione degli ordini religiosi, del doppio parassitismo economico e spirituale, fu attuata solo e specialmente nel concetto fiscale anzichè in quello della coltura; in uno Stato ove la istruzione obbligatoria non fu sancita che dopo una resistenza di quindici anni, e poscia con altrettanta sfiducia e grettezza applicata, non è a stupire si trovi, come conclude il Bodio, che « dopo più di 30 anni di governo nazionale e di libera stampa vi sieno ancora delle regioni in cui 90 spose su 100 non sanno scrivere il proprio nome nel registro dello stato civile. »

Ma data la meritata parte di colpa allo Stato e alla eredità storica, noi non possiamo a meno di riconoscere una parte di causa del male all'indole della razza, considerando la proporzione costante e progressiva che l'analfabetismo segue in armonia con tutti gli altri dati psicologici.

Nel ventennio dal 1871 al 1892 l'analfabetismo fu misurato nei coscritti e negli sposi maschi da 58-57 a 40-30; e nelle spose da 77 a 58 nella media generale d'Italia. Ma la differenza fra gli estremi, dal settentrione al mezzodì è immensa. Essa corre, ad esempio, fra la Lombardia e le Calabrie, per prender cifre che non sian le più disparate:

	Per 100 sposi	Per 100 spose	Per 100 coscritti
Lombardia	16.34	21.87	20.83
Calabrie	68.47	88.84	61.53

Ma valga pel caso nostro rilevare quelle linee che sieno generali e caratteristiche del fenomeno; dentro le quali si volgono quelle più specifiche, determinate da coefficienti particolari. E la linea generalissima taglia in due la penisola fra il dominio dell'azzurro e del rosso; ove nel primo il grado dell'analfabetismo sale dal 13.5 a un massimo di 44.11, e nel secondo sbalza dal 56.85 per °/₀ al massimo di 73.41 (1).

Distinguonsi, nella regione superiore specialmente, diverse plaghe d'intensità (Tav. VI):

I plaga: comprende il Piemonte con 13.5 analfabeti su 100 abitanti; la Lombardia con 19.68; dove si divaria a sua volta la zona prealpina che ha il minimo italico sotto il 10 °/₀ mentre la Bassa, specialmente le provincie padane, carican la proporzione; la Liguria ha 21.53.

II plaga: comprende il Veneto a 32.57 in cui le provincie di Venezia e Padova alterano col numero maggiore di analfabeti la media che altrimenti rientrerebbe nella I plaga; seguono l'Emilia 44.11 e la Toscana 43.19 dove è notevole per noi l'abbassamento della istruzione nella parte meridionale. Il Lazio entra in questa plaga con 38.14 °/₀ e dove questa proporzione favorevole in confronto ad altri fenomeni, es. della delinquenza, alla densità della popolazione nella capitale.

III plaga: comprende le Marche e l'Umbria che si staccano sensibilmente dalla precedente con quasi 15 per °/₀ di sbalzo, rispettivamente 58.43 e 56.85 — accedendo invece agli Abruzzi e Molise che segnano 62.24 e Campania 59.57.

IV plaga: sta fra il 69.51 della Basilicata, il 69.77 delle Puglie, il 73.41 delle Calabrie per la terraferma, e il 66.91 della Sardegna, 67.05 della Sicilia.

---

(1) Le cifre sono attinte alla Statistica del 1893 e resultano dalla media dei dati per le tre categorie sovraindicate. Il resultato corrisponde in massima alle resultanze dell'analisi fatta sopra un elemento solo, quello de' coscritti: Bodio in Marinelli, *La Terra,* vol. N.° 554. Notevole è in questo il contrasto caratteristico fra le due provincie della Sardegna, corrispondente al fatto analogo degli altri ordini di fenomeni.

***

Prostituzione

Per quanto riguarda la intensità della prostituzione ed i rapporti suoi coll' analfabetismo è constatato che i due mali hanno un riscontro parallelo; e che in Italia la prostituzione ha la sua maggior diffusione nelle provincie meridionali. (1)

Analogamente a quanto è stato osservato per altri paesi, e come è consentaneo alla necessità delle cose, le meretrici si reclutano fra gli strati delle popolazioni più abbrutiti per miseria ed ignoranza. In Italia nel 1875 sopra 9098 patentate 7625 erano completamente analfabete: e cioè davano 83.8 % del ceto.

Le spose che non seppero firmare l' atto civile nell' anno medesimo furono il 74 %: e questo ci dice che la ignoranza è maggiore di ⅛ nelle prime ed è causa attiva della prostituzione.

Nelle città, ov' è precisabile il numero delle prostitute, si può anche constatare il rapporto fra l' analfabetismo e la prostituzione, e si vede com' esso corrisponda alle plaghe sopra delineate. Le cifre son tolte al censimento del 1831 (varianti alquanto dal 1853):

I plaga: Torino per 100 delle abitanti, analfabete 22; prostitute 0.086; Milano 27 : 0.077; Genova 36 : 0.133.

II plaga: Venezia 44 : 0.139; Bologna 39 : 0.113; Firenze: 37 : 0.130; Roma 39 : 0.091.

III plaga: Napoli 59 : 0.133.

IV plaga: Bari 75 : 0.191; Messina 75 : 0.176; Palermo 65 : 0.191. Cagliari donne analfabete 86 : 0.208 prostitute.

Le provincie intere danno cifre alquanto varie nei particolari e per cause facilmente determinabili; ma il rapporto generale mantiensi sempre il medesimo. E non muta e divien sempre più istruttivo col raffrontare anzichè la cifra totale della popolazione, la cifra delle sole donne analfabete con quello delle prostitute per le altre città delle regioni. Solo le Marche e l'Umbria nel Centro con 75 donne analfabete: 0.124 prostitute e 76 : 0.138, e nel Mezzodì la Basilicata con 90 : 0.125 si scostano dalla regola comune.

Nella tavola grafica può dunque la linea dell' analfabetismo segnare anche, con piccole diversioni, quella della prostituzione.

---

(1) *Parent-Duchâtelet* trovò una proporzione molto prossima per le prostitute parigine: sopra 4470 tutte nate e allevate in Parigi 2332 non sapevano firmare, 1780 firmavano assai male; solo 110 firmavan molto bene.

« Si nota un aumento continuo dal nord al sud delle quote tanto delle donne analfabete quanto delle meretrici; e la corrispondenza tra l' un rapporto e l'altro è talora mirabile, massime nelle provincie settentrionali e meridionali d'Italia. » Tammeo G., *La Prostituzione,* 1890, p. 205.

***

Religiosità

Il dominio della religiosità, e della sua forma degenerativa la superstizione, mal si presta ad una secura indagine nonchè ad una descrizione certa e precisa sul terreno geografico. La storia comparata delle religioni delle razze più note accampatesi nella penisola ci può bensì rivelare l'indole differente dei popoli in ordine alle concezioni ed agli affetti religiosi; i caratteri peculiari ed originarii di razza resultati da tale comparazione si potranno poi venire riscontrando nei riflessi che il sentimento religioso ha assunto ai tempi moderni nelle varie regioni. (1)

Così a grandi linee si ritroveranno nella trattazione del materiale comune delle credenze e dei riti cristiani le note fondamentali del genio druidico da un lato, e le note della severa e scrupolosa religione degl' Italici dall'altro. Così i monumenti, fra i più segnalati dell'antichità, della fede e del rituale egubino scriveranno i primi fasti della terra classica delle fraterie, dell' Umbria religiosa; così la tavola votiva d'Agnone ci schiuderà le formule dell'agreste e cupa superstizione sannitica rimasta nei secoli inconcussa; le illustrate necropoli dell'Etruria serberanno le immagini e il sentimento che poi si tradurranno risorgenti nell'arte religiosa, illuminata al sole di Toscana e al genio de' suoi artisti, poeti e santi filosofi. Così infine l'idolatria e la *fascinatio* degli Osci rinnovellerà dalle radici antiche il feticismo e la jettatura. Nè sarà impossibile seguire, nella indipendenza ambrosiana e nel criticismo settentrionale, le traccie dei più giovani innesti intellettuali.

Ma più che quest'ordine di ricerche vaghe e facili a traviare nella illusione, varranno per noi i dati statistici; per quanto anch'essi scarsi ed incerti. Mancandoci una statistica dell'esercito, che si viene riorganizzando nel silenzio, delle corporazioni religiose e delle istituzioni cattoliche, dei mezzi e della distribuzione delle forze ecclesiastiche,

---

(1) Il carattere militante e il secondo fine politico del movimento neocattolico in Italia non lo rende, del resto, testimonio sincero della vera religiosità. Ci rivela però, nelle forme varie che le istituzioni assumono nelle diverse regioni, la varia indole delle popolazioni rispettive. Così nel Piemonte, nella Lombardia, nel Veneto si traducono in forme economiche come le casse agricole, le cooperative, i magazzini di macchine agrarie, ecc.; nel Centro notasi il moltiplicarsi delle chiese e dei conventi; nel mezzodì dei santuarii miracolosi.

dobbiamo limitarci alla statistica del patrimonio sorvegliato dallo Stato; vale a dire del patrimonio delle Opere Pie. La percentuale che tocca alla beneficenza nell'Italia superiore è nella media di L. 432.6 per 100 abitanti mentre che alle spese di culto spettano 3.31; sopra ogni 100 lire di beneficenza nell'Italia media (Lazio compreso), scende la cifra della beneficenza civile a 363.7 per 100 abitanti, e salgon le spese di culto a 5.33; nell'Italia meridionale la media della beneficenza precipita a 112.3 per 100 abitanti, mentre che le spese pel culto balzano alla cifra enorme di 27.85. Gli Abruzzi ed il Molise dispensano 51 lira di beneficenza per 100 abitanti, mentre ne spendono per il culto 33.10!

Codeste cifre per sè unilaterali servono tuttavia come indice dell'assorbimento esercitato dalla funzione religiosa, in ordine economico e in ordine morale, in confronto delle altre estrinsecazioni dell'affettività sociale.

*
* *

Lotto

Cadrebbe qui in acconcio una delineazione dei contributi regionali al giuoco del lotto, come quello che fra gli altri, è statisticamente organizzato. L'azzardo, la passione del giuoco è uno dei tratti etnici più salienti della stirpe indo-europea, variamente testimoniatoci dalle letterature e dalle tradizioni più antiche. Massime per gl'Indi ed i Germani che non pei Latini e pei Celti. Ciò vale pel giuoco individualmente; ma il lotto assurge per la sua costituzione statutaria nella concezione del volgo a qualche cosa di sovrumano e fatalistico, venendo con ciò a gettare le sue radici nel misticismo. E come tale ha suo posto fra gl'indici della ignoranza e della superstizione. Però gli sforzi che lo Stato, a scopo fiscale e senza riguardo al pervertimento morale, viene esercitando per distenderne i tentacoli anche nei paesi fino ad ora più alieni; e le forme che esso ne viene escogitando, col confonderne funzione e luogo colle funzioni d'altri istituti civili come quelle delle poste e del risparmio, rendono in questo momento assai dubbia una statistica geografica del lotto come fattore psicologico.

Tuttavia un quadro comparativo di esso in rapporto soprattutto al suo fattore opposto del risparmio e della previdenza non è poco istruttivo. Non fa che aggiungere nuove linee consentanee a quelle tracciate dai dati principali già annoverati.

La tassa che comunemente dicesi volontaria del *lotto*, ma che in realtà è una delle tasse forzate, sulla ignoranza sposata alla stringente necessità, viene imposta alle singole regioni nella misura che segue:

	Introiti	Popolazione	Quota indiv.
Piemonte	5,053,712.68	3,307,485	1,50
Liguria	3,143,789.25	970,634	3,45
Lombardia	4,708,245.46	4,007,561	1,16
Veneto	4,748,118.78	3,061,154	3,53
Emilia	2,738,822.73	2,284,070	1,19
	20,392,688.90	13,630,904	
Toscana	4,728,885.15	2,303,272	2,06
Marche	611,805.92	971,340	0,64
Umbria	372,014.56	602,634	0,60
Lazio	5,338,823.50	1,010,933	5,20
	11,051,529.13	5,888,179	
Abruzzi e Molise	845,583.75	1,379,559	0,60
Campania	19,014,330.01	3,111,678	6,01
Puglie	4,054,489.28	1,835,100	2,30
Basilicata	199,515.80	539,258	0,30
Calabrie	731,602 55	1,332,521	0,50
	24,845,521.39	8,198,116	
Sicilia	8,461,697.66	3,444,394	2,45
Sardegna	— —	746,307	—

Senza tener conto della povertà relativa delle varie popolazioni, tocca all'Italia settentrionale una percentuale di 1.40, al Centro di 1.80, al Mezzogiorno di 3.00 circa.

***

Stampa period. intellettuale

La statistica della stampa periodica può servire quale indizio della diffusione e dell'interessamento alla coltura intellettuale. Varrebbe perciò, oltre che al numero delle pubblicazioni conoscerne il numero di vendita; ma questo computo ci manca. Prendiamo quindi come criterio il numero dei Comuni ne' quali si stampa per ogni singola regione, e l'indole della pubblicazione periodica:

	Comuni	N° dei periodici	Politici	D'altra indole
Piemonte	37	246	69	177
Lombardia	25	347	92	255
Emilia	22	135	43	95
Veneto	22	122	45	77
Liguria	11	77	26	51
Toscana	29	199	51	143
Marche	11	53	23	30
Umbria	10	30	11	19
Lazio-Roma	13	284	47	237
Abruzzi-Molise	11	41	19	22
Campania-Napoli	23	152	51	101
Puglie	15	47	30	17
Basilicata-Potenza	3	6	4	2
Calabrie	11	39	27	12
Sicilia	19	108	52	56
Sardegna	2	13	6	7

Noi rileviamo da questo specchio, che a parte la densità, nelle regioni dell'Italia superiore e in Toscana la proporzione è, in media, di 1 periodico politico contro 3 di materia letteraria, scientifica, commerciale, agricola, ecc.; nella Liguria mantiensi di 1 a 2, e nelle Marche-Umbria di 1 a 1 ½.

Prescindendo da Roma per la sua condizione specialissima, e tolto Napoli centro quasi unico letterario e scientifico di tutto il mezzodì e che pur tuttavia non ha che la misura di 1 a 2, tutte le altre regioni ci danno la proporzione inversa del numero di periodici politici superiore agli altri nella media di 2 a 1, esclusi gli Abruzzi che stanno nel grado delle Marche, a quasi parità. A parità stanno pure le due isole.

Ora mettendo in rapporto questa statistica con quella del delitto politico (1) si tradisce una relazione sensibile tra le due cose; a dimostrare come anche nell'attività intellettuale l'elemento passionale soverchi nel Mezzogiorno quello meditativo.

Analogo è il fatto della partecipazione più viva dei meridionali alle lotte politiche: l'Italia superiore dà una media di elettori all'urne di 1 : 2 inscritti, ossia ½, la centrale e meridionale dà invece ¾ di votanti.

***

Militarismo

La tendenza alla vita militare può essere determinata da natura o da tradizione ed educazione; può cioè avere una ragione etnica o una ragione istorica. Dove le due non sieno coefficienti, vedremo la seconda delle ragioni agire come modificatrice della prima.

Per ragion di razza noi dovremmo attenderci di trovare fra gli eredi dei Romani da un lato e i discendenti dei bellicosi Celti dall'altro, i popoli italiani più naturalmente disposti e più adatti alle cose della guerra. Ma facilmente si vede come, mentre permane fino ai secoli presenti l'antica fierezza della gioventù Marsica, dei Sanniti indomiti, dei Bruzzii inaccessibili, nelle condizioni primitive nelle quali codeste genti montane sorvissero — debba essersi invece in Roma e nel Lazio e negli altri luoghi di immediato dominio ecclesiastico, se altro non fosse, estinto in gran parte lo spirito guerriero. Così tra le popolazioni della Cisalpina si sono formate altrettante varie disposizioni quante sono state diverse le sorti che le agitarono.

Ma più che da presupposti possiamo trarre da dati di fatto l'ana-

---

(1) Cfr. Ferri, *L'Omicidio*, Atlante, Cart. 20. Alla densità massima dei delitti commessi per causa di dissidii politici data dalla Romagna corrisponde anche la prevalenza della stampa politica alla scientifico-letteraria: Forlì pol. 6, lett. 4; Ravenna 6 : 8 in confronto delle altre parti dell'Emilia che ci danno la normale proporzione dell'Italia superiore, ad esempio: Bologna 6 : 34, Modena 7 : 15, Parma 4 : 12.

lisi del *Militarismo* in Italia, sulla scorta del noto e benemerito persecutore dei fenomeni di questa specie (1).

Cadono in questa osservazione quegli elementi soltanto che abbracciano la vita militare per elezione, e ponno quindi attestare dello spirito o delle condizioni che a ciò li determinano. La proporzione di questi sopra 10,000 militari inscritti è segnata dall'ordine e dalle cifre seguenti:

	Volontari;	di cui ufficiali
1. Emilia	145.1	12.7
2. Lazio	141.4	21.7
3. Piemonte	102.4	21.4
4. Campania	97.1	13.2
5. Toscana	87.9	16.9
6. Veneto	78.2	7.3
7. Umbria	73.4	4.2
8. Marche	72.0	6.1
9. Lombardia	69.9	9.9
10. Sicilia	65.0	5.2
11. Puglie	62.0	5.5
12. Sardegna	61.3	6.6
13. Liguria	57.7	15.1
14. Calabria	56.8	3.5
15. Abruzzi e Molise	55.7	3.3
16. Basilicata	45.5	4.4

Nota anzitutto il Livi la diversa misura fra il numero degli ufficiali e quello dei sottufficiali o comuni; e come le cause di tale differenza sieno, più caratteristiche del numero in sè per denotare la elezione vera, un più determinato e resistente spirito militare, e la vocazione alla professione in sè. Nota inoltre che i centri maggiori di popolazione danno un contingente sproporzionatamente più grosso; per cui l'elemento militare si recluta più facilmente nelle città, e di queste nelle maggiori. Il Livi chiama *urbanesimo* questo fenomeno.

Si deve poi prescindere dal Lazio, ove in Roma colla sua popolazione numerosissima e accogliticcia il contingente resulta maggiore rispetto alle altre regioni.

Più che nei circondarii di città dove influiscono le accennate cause estranee, il vero militarismo si desume dal numero dei volontari di ogni regione, esclusi i circondarii delle grosse capitali (Torino, Genova, Milano, Venezia, Bologna). Ed ecco che sotto questo criterio si ordinano le regioni italiane così:

Piemonte e Liguria	col 13 e più	di ufficiali	per 10/mila
Emilia e Toscana	da 10 a 13	»	»
Lombardo-veneto	da 4 a 7	»	»

che è la media inferiore nella quale entrano tutte le altre regioni dell'Italia centrale e meridionale colle isole; meno gli Abruzzi col Molise, e le Calabrie che scendono al disotto di 4, grado ultimo notato.

---

(1) R. Livi, *Saggio di Geografia del Militarismo in Italia*. Estr. della *Riforma Sociale*. Torino, 1857.

La conclusione è che gli abitanti delle regioni settentrionali presentano una tendenza ed una maggiore attitudine alla carriera e ai gradi militari, specie Piemontesi e Liguri pe' quali facilmente si ritrova nelle tradizioni la ragione; poi gli Emiliani e i Toscani; Lombardi e Veneti invece manifestano una tendenza relativamente minore, giustificandosi il fatto colla avversione al militarismo straniero nelle generazioni passate. Sta pei Veneti anche la secolare dissuetudine e il quietismo sotto l'ultima repubblica, pei Lombardi la prevalente applicazione alle arti produttive e ai commerci. Gli abitanti del mezzogiorno invece presentano una notevole uniformità nella manifesta minore tendenza alla vita militare che non i settentrionali.

***

Produzione intellettuale

Il delineamento di un profilo dell'Italia intellettuale è egli possibile?

Il quesito è dei più ardui. L'indice del valore umano non si è ancora trovato.

Non oseremmo affermare se, in massima, l'attitudine intellettiva sia maggiore nei dolicocefali o nei brachicefali; se la media della capacità mentale si spieghi più largamente nel settentrione anzichè nel mezzogiorno d'Italia.

L'equivalente dinamico dell'intelletto manca ancora d'una formola che lo definisca. Esso non è ponderabile se non che ne' suoi prodotti; ma il criterio di valutazione di questi è variabile, tanto nella specie quanto nel rapporto fra la intensità e la estensione.

Lo studio deve rivolgersi anche in tale argomento alla statistica per trovarvi qualche solido punto di sostegno.

I tentativi fatti di una determinazione geografica dell'opera intellettuale si seguono, e si rassomigliano.

Il Lombroso, il Bellio, Fr. Ferri hanno tracciato alcune linee di una topotesia degli uomini celebri specialmente nelle arti; il primo dando la prevalenza quasi assoluta alle influenze climatiche, meteorologiche e sociali come cause di produzione del genio artistico e letterario; il secondo, seguìto in tutto dal terzo, attribuendole quasi esclusivamente alla razza.

Pittori

Le cifre del Lombroso che noi raggruppiamo secondo le regioni ci darebbero: pei Pittori: i Piemontesi 71; i Lombardi 373; gli Emiliani 570; i Veneti 378; i Toscani 426; i Liguri 103; gli Umbro-Marchigiani 181; Roma 100; i Campani 104; la Sicilia 53. Delle altre regioni le Puglie ne danno 3, gli Abruzzi 1. Il Ferri registra per la superficie sola abitata da Umbro-Sabelli (Marche, Romagna, Emilia, Toscana) 1117 pittori, mentre non ne trova che 11 in tutta la parte meridionale della Penisola non liguroide. Le cifre da lui ricavate variano

da quelle del Lombroso in quanto ci danno: Piemontesi 84; Lombardi 364; Emiliani 541; Veneti 499; Toscani 527; Liguri 125; Marche-Umbria e Lazio insieme 312; Campani 97; Siciliani 56. Per tutto il resto del Mezzogiorno penisulare cita 34 pittori. Nessun sardo nè corso.

Scultori

Degli Scultori e Architetti il numero è assai minore: 291 dei primi, 227 de' secondi (Ferri) e si distribuisce nella proporzione medesima dei pittori: 93 artisti di scalpello e 68 architetti ebbe Firenze, 26 e 28 Siena, una dozzina tra gli uni e gli altri Arezzo. Solo 28 scultori e 28 architetti spettano al dominio estraneo alla influenza etrusca.

Musici

Pei Musici all'incontro primeggia Napoli con 216 artisti noti (Lombroso); ma solo a grande distanza le si accompagnano nelle provincie meridionali le Puglie con 16 di Bari, 6 di Lecce, e circa 15 altri disseminati altrove; la Sicilia con 17 musici di Palermo, 7 di Catania, 3 di Messina, 2 di Siracusa. Una compattezza maggiore presentano anche qui le regioni settentrionali, ove i musici si distribuiscono continuamente per le varie provincie: Piemonte 54; Lombardia 155; Emilia 215; Veneto 190; Toscana 144; Liguria 10; Marche-Umbria 30; Roma 127.

Poeti

E finalmente anche per la poesia si sono dati resultati analoghi: sopra circa 700 annoverati poeti, compresi in questa somma coi celebri e coi buoni anco i mediocri, la metà spetta al gruppo settentrionale e centrale delle regioni Toscana, Emilia, Lombardia cui accede il Veneto con oltre 50 poeti solo in Venezia e altrettanti suddivisi nelle città secondarie. Segue poi la Liguria con un buon nucleo in Genova (circa 30); le Marche e l'Umbria che pur non avendo città accentratrici, hanno disseminata pei numerosi paesi una schiera onorata di poeti. Roma ed il Lazio porgono invece una cifra relativamente scarsa (non oltre la trentina). Indi in giù troviamo in Napoli accentrato un nucleo (30 circa), restandone poi deserta tutta la grande regione che non mette insieme un numero corrispondente a quello della capitale. La Sicilia aggruppa i suoi poeti in Palermo (circa una dozzina), in Messina (sette) e qualcuno ne segna in Siracusa e Catania.

Prescindendo dal Piemonte che nella produzione degli artisti tiene una posizione modesta, e tanto quanto pegli scultori ed architetti affatto secondaria se non negativa, la carta delle manifestazioni intellettuali corrisponde nelle sue linee alla topografia degli altri principali fenomeni psichici. Chi osservi sopratutto la coincidenza, perfetta quasi, dei confini della produzione secolare artistica e letteraria colla linea del dislivello massimo del moderno analfabetismo non potrà a meno di restarne colpito, e di ravvisarvi qualche cosa di fatale. Quando invece non riconduca una parte della ragione di questo e dei fenomeni analoghi al fondamento antropologico.

Geografia del genio

La storia che vorrei dire naturale delle lettere e delle arti ci venne ormai ammaestrando circa la genesi sia delle speci, sia dell'opere singole com'esse vadano enucleandosi grado a grado da elementi o preesistenti o importati nel luogo di coltura; e come i prodotti nuovi sboccino e fioriscano quando il punto propizio sia raggiunto nella

coincidenza della fase evolutiva del dato organismo colle volute condizioni dell'ambiente.

L'opera del genio non più si dimostra come creativa ex-nihilo, ma come riassuntiva e conclusiva di elementi preesistenti, più o meno visibili, negli stadii preparatorii. Questo concetto della produzione intellettuale degli individui implica quello di una larga elaborazione di coltura e di ricchezza di materia nell'ambito sociale rispettivo. I casi di prodotti sporadici, che lussureggino isolati esaurendo le forze di una sfera deserta di attività, sono rari ed anomali; e anzi, il più delle volte appaiono solamente grandi per effetto di sproporzione fra l'altezza dell'uno e la modestia dei prodotti circostanti. La norma è: che ogni opera somma va preceduta, accompagnata e seguìta da complessi di opere minori, procedenti nella parabola di quell'ordine di coltura in movimento collettivo.

Consegue da ciò la conferma che gli elementi di razza sono principali operatori del fenomeno, in quanto i genii sono i legittimi rappresentanti di un patrimonio accumulato ed elaborato nel seno della propria nazione. Ma in pari tempo sono le condizioni generali della coltura, determinate dai fatti geografici e storici, quelle che prestano il campo necessario alla attività geniale. E noi non possiamo a meno di notare come la fioritura artistica e letteraria di cui qui si tratta si produca nei luoghi e nei tempi del maggiore concorso di coltura, di ricchezze, di incrociamenti nei grandi emporii commerciali d'Italia all'aprirsi della età moderna: Venezia, Verona, Milano colla ricca valle del Po e la via emiliana fino a Bologna, Firenze colla Toscana tutta, Pisa e Genova e Roma colle fiorenti città dell'Umbria. Ognuna delle quali fatta centro di attrazione al raggio rispettivo, fondeva in sè ed imprimeva lo stampo alla ricchezza intellettuale paesana.

Se compariamo questa ricchezza dell'Italia superiore e centrale nei commerci e nella coltura coll'isolamento e lo stato di barbarie quasi medioevale dell'Italia meridionale in que' secoli medesimi, ci spiegheremo il perchè solo Napoli con Salerno, Messina e Palermo ne' loro porti abbian dato ricetto all'arte ed alla poesia; e come questa mirasse a troneggiarvi quando le due Sicilie ebbero un breve raggio di splendor civile. Ma testimonio al vero è un altro fatto. Quando il grande movimento dei commerci e della coltura in antico dall'Ellade e da Cartagine ad esse si volse, Sicilia e Magna Grecia dettero largo contributo di ingegni all'arte, al sapere; e non solo tra i colonisti greci. Le scoperte archeologiche nella Japigia e tra gli Osci vengono illustrando un periodo di civiltà a caratteri indigeni, della quale

vibrava ancora il movimento quando codeste regioni prestavano alla incipiente letteratura di Roma i suoi primi poeti (1). Così avviene che nel risveglio contemporaneo il mezzodì d' Italia ripeta il vanto di una larga schiera di gregarii, di un denso manipolo di capi eminenti e di genii sovrani nell'ordine delle speculazioni filosofiche.

Noi non vorremmo quindi trarre conclusioni riguardanti la topotesia degli ingegni in Italia, fuorchè in linee assai generali. La grande differenza numerica di prodotti segnalati dipende dalla parimenti grande differenza di estensione e intensità di coltura fra le due parti della penisola nell'epoca moderna. Non sappiamo quanta colpa di ciò spetti alle ragioni etniche e fisiologiche e quanto alle ragioni storico-geografiche. Ciò in ordine alla quantità dell'opera intellettuale. In ordine alla attitudine ed al carattere della intelligenza posson notarsi: nel genio dell' Italia superiore qualità più solide, energia attuativa, forma più plastica e concreta: ciò che lo rende più atto alle arti figurative, agli studii positivi metodicamente disciplinati, alla conservazione continuativa del patrimonio intellettuale. Nel genio meridionale maggiore precocità, slancio più rapido ma meno misurato e conseguentemente più labile; minore resistenza alla azione disciplinata e continua, alla elaborazione intrinseca dei soggetti; più pronta obbedienza alle impressioni, all'attrattiva delle parvenze e dello sfarzo dei colori. Al processo metodico e positivo della ricerca soverchia il più facile volo della fantasia contemplativa.

Sono due tipi caratteristici, ben distinti; che si dispongono fra i due estremi del realismo nordico e dell'idealismo meridionale, e che solo nei punti della giusta loro temperanza rendono le belle armonie del contenuto e della forma.

*
* *

Un tratto non trascurabile per la ricostruzione dei tipi delle singole genti italiane è quello che ci viene riprodotto nelle Maschere de' varii paesi; il quale tocca nello stesso tempo e la fisonomia fisica e la fisonomia morale del rispettivo popolo. La maschera ci rappresenta infatti un tipo selezionato esagerato, un profilo del volto e del carattere, quale appare più spiccato nella massa. Non possiamo dirla una media, sibbene una sintesi a linee marcate degli elementi più carichi del comune impasto. Maschere

(1) Il detto di Ennio: *sese tria corda habere, quia graece, osce et latine fabulari sciret,* n' è buona testimonianza.

Ciò che interessa per la antropologia si è di vedere con quale fedeltà i dati somatici e psichici quali si riscontrano nella realtà attuale sieno riprodotti nella maschera; e dopo ciò di constatare come e quanto codesta fedeltà del tipo siasi mantenuta nella storia. Vi sono alcune maschere, le più importanti e tipiche, le quali ci rendono tutti quegli elementi di statura, colorito, forma e proporzione del volto, della fronte, del naso, che sono proprii della regione da esse rappresentata.

Ora di alcune anche la storia risale in addietro di qualche secolo; più d'una si rannoda anzi all'epoca romana, offerendoci un mezzo prezioso di paragone che ci conduce a una determinazione importante pel suo doppio lato: del se e del quanto la figura si sia serbata genuina, — o del quanto e del come essa abbia divariato dal suo tipo prisco.

Uno studio esteso e metodico delle maschere fatto in questo senso non esiste ancora. Nè i materiali sono così facili a raccogliersi, come a prima giunta parrebbe; ma in attesa di un lavoro speciale che analizzi e metta in rilievo quei fatti che più interessano il nostro studio si può fin d'ora stabilire: che il vestito di esse maschere ha subito coi tempi delle modificazioni, senza che perciò se ne alterasse il volto ed il carattere. La foggia della parte maggiore di esse data dall'epoca spagnuola che fu quella del loro massimo fiorire; nella quale molte maschere nuove si produssero e quasi ogni provincia n'ebbe la sua. In quel medesimo tempo si diffuse il carattere spagnolesco che alterò alquanto le più antiche. Una ulteriore trasformazione d'abiti si fece nel trapasso dal secolo passato al presente. Ciò non pertanto rimangono e risorgono a quando a quando i tratti antichissimi, come il saio ed il pileo del Bucco e del Macco delle atellane nell'odierno Pulcinella, l'abito a pezze, la sdruscita e svolazzante zona e la spatola dei Centunculus ereditate dall'Arlecchino insieme alle movenze, ai tratti, con una tale esattezza di somiglianze da farci stupire. La raccolta del Ficoroni delle maschere antiche tratte da gemme e da figure di monumenti prestasi ad una calzantissima comparazione colle moderne maschere; or queste essendo il riflesso di tipi caratteristici tuttora viventi, portano ad una conclusione di qualche rilievo per l'antropologia. E cioè: che il tipo conseguito, definitivo, fissatosi già nell'epoca romana o nei bassi tempi, non ha subìto nei secoli successivi se non che trasformazioni minime.

*
* *

Costumi

Potremmo chiudere col riprodurre le descrizioni caratteristiche date dell'indole dei varii popoli italiani da scrittori di diversi tempi; e massime quelle che van tenute in conto di classiche del Zuccagni-Orlandini. Ma ciò entrerebbe più che altro del dominio di una storia degli Usi e Costumi; e di una trattazione letteraria, che deroga dall'indole di questo lavoro e dal suo scopo immediato. Inoltre, e questa

è la considerazione che ci ha principalmente trattenuti: le descrizioni ed i giudizii di quest' ordine scendono nel campo degli apprezzamenti subbiettivi. E noi, fedeli al proposito fattoci, preferimmo lasciare qualche lacuna cui un lavoro ulteriore potrà riempire, rispettando quelle sole conclusioni che resultano dalla semplice ma veneranda maestà dei fatti e delle cifre.

RIASSUNTO

Le conclusioni alle quali possiamo arrivare, in base ai dati raccolti nelle pagine precedenti, riassunte in breve, sarebber queste:

Nella penisola apenninica trovossi ne' tempi antichissimi una popolazione aborigena, probabilmente affine a quella che occupò la penisola pireneica, alla iberica, originaria dell'Africa, a cranio dolicocefalo e di piccola statura, di tinta oscura, viso prognato, fronte bassa e naso arricciato. La densità di questa popolazione doveva essere maggiore che altrove nella parte meridionale e nelle isole.

Un' altra popolazione pure a cranio dolicocefalo ma di più alta statura sopravviene, si distende nella valle del Po, supera l'Apennino, e ne occupa il versante meridionale dal seno che poi vien detto ligustico fino a tutta la valle dell'Arno. Son questi i Liguri. L'origine n'è incerta. I pochi resti della lingua la rivelano come morfologicamente diversa dal tipo africano-iberico e, invece, di tipo a flessione; lessicalmente, ne' termini epicorici, attinente ai nomi che incontransi sulla zona adriatica della penisola balcanica. Si può supporre che i Liguri siensi mossi di là, o siensi in parte fin là diramati entrando in Italia dalla parte d'Oriente. Non è probabile fossero Arii, ma piuttosto che dalle avanguardie del grande movimento degli Arii nella valle del basso Danubio, fossero cacciati dalle sedi loro; e fors' anche che qualche ramo ario si fosse mischiato con essi. Certo i Liguri, dotati di grande energia espansiva, riducono rapidamente gl' Iberi a' luoghi montagnosi del mezzodì ed alle isole.

La terza immigrazione è quella degli Arii, degli Umbro-Osco-Latini, che si compie contemporaneamente quasi a quella dei Greci nella penisola balcanica e de' Celti sul Reno. Gl' Itali, che così chiamansi

fin d'allora per distinguerli con un comune nome nazionale, occupano poderosamente la valle del Po, ricacciandone i Liguri. I quali si addossano alle Alpi e all'Apennino resistendo e mantenendosi nella parte superiore del corso del Po fin quasi al Ticino. Questo riflusso dei Liguri si ripercuote sopra gl' Iberi, tanto a occidente nelle Gallie quanto a mezzodì della nostra penisola. Gl' Itali ci appaiono mesaticefali e di statura mediana. Durante la loro stazione nella valle del Po conservano compatta la massa e insieme incontaminati il tipo fisico, la lingua, i costumi.

Le conclusioni di questo riassunto etnologico dell'Italia anteriore alla romanizzazione contrastano in alcuni punti colle conclusioni alle quali è giunto per le sue vie il Sergi nell'ardita e genialissima opera recente: *Arii ed Italici.*

Non ci fermeremo sulla questione, che è di forma se si vuole, ma che complica le difficoltà per bene intendersi. Egli inverte completamente il valore e l'uso generale ed assoluto del termine di *Italici*, *Itali* o *Italioti* sancito come appellativo di quel ramo della razza indo-europea, ossia degli Arii che fe' sua la penisola apenninica. Ed applica invece questo nome alla razza o razze che avevano preceduto gli Arii medesimi, e che debbono considerarsi come aborigene rispetto a questi. Lo trasporta, in una fiata, dai conquistatori istorici ai preistorici conquistati.

Non solo tale trasposizione è inopportuna per la nuova confusione che viene a creare; ma essa è altresì ingiustificata perocchè il nome di Italia e conseguentemente l'appellativo di Italici nacque fra essi e spetta appunto alla lingua dei conquistatori Arii medesimi, che lo assunsero ed elevarono al grado di nome nazionale. La questione ha ormai una letteratura, nè giova insistervi. Si veggan specialmente: Heisterbergk, *ii. den Namen Italien*, 1881; Cocchia, *Il santo nome d'Italia* (*N. Ant.*, 1882); I. Gentile, *Italia*, 1884; Nissen, o. c., p. 58 segg.; Deeke, l. c. nel *Grundriss*, p. 337. E per una più completa bibliografia Marinelli, nella *Terra*, IV, p. 3 n.

Il Sergi trasferisce dunque il nome di Italici ai popoli abitatori della penisola anteriormente alla venuta degli asiatici Arii. E tali primi abitatori avrebbero appartenuto tutti a quella stirpe mediterranea che il Sergi ha ricostruito; stirpe intermedia fra le razze africane a sud del bacino e le europee a nord di esso; caratteri antropologici della quale sarebbero stati il color bruno della pelle, e bruno più o meno scuro quel dei capelli e degli occhi. Cotal razza mediterranea, che il Sergi dice frazione di una specie umana e denomina euro-africana popolava coll' Italia anche la Grecia, la Spagna, e il Mediterraneo orientale coll'Asia minore.

Due rami della razza mediterranea furono il ligure ed il pelasgo che si spartirono la nostra penisola. Divisi in numero grande di tribù e nazionalità, com' è costume di popoli barbari, erano però uniformi per caratteri fisici.

La conquista etrusca non mutò gran cosa in ordine fisico, perchè gli Etruschi appartenevano anch'essi alla stirpe mediterranea.

Mutò invece la conquista degli Arii che appartenevano ad una specie affatto diversa, che il Sergi chiama Eurasica in contrapposto alla Euro-africana. I caratteri fisici degli Arii si determinano nella forma del cranio

della faccia e dello scheletro. Il cranio è brachicefalo con le tre forme predominanti fra Celti, Slavi e Germani meridionali, quali sono le sferoidali, le sfenoidali o cuneiformi larghe, e le platicefaliche, secondo le nomenclature dal S. medesimo introdotte ed ormai note. La faccia è quadrata o orbicolare, platotipica, con pomelli salienti, a larghe mandibole, con le ossa nasali brevi e compresse fortemente alla radice. Lo scheletro si distingue per lo sviluppo più ampio del torace, per la grande robustezza ossea degli arti.

I caratteri fisici esteriori che si sposano a quelli anatomici anzidescritti sono il biondo e castagno pei capelli; il ceruleo, il grigio e il castagno per gli occhi; la pelle prevalentemente bianca, però non rara la bruna. Ma in questi esteriori caratteri si producano facilmente variazioni e mescolanze, determinate da condizioni di ambiente; mentrechè resistenti e persistenti sono i caratteri dello scheletro.

Nell'antichità il dominio ario avrebbe esteso questi elementi antropologici oltrechè alla vecchia Umbria (dipoi Etruria, o altrimenti per l'Italia centrale) anche al Lazio; ove si ritrovano tuttora, sebbene in misura limitata. Invece le nazioni che presero il nome di sabelliche erano costituite antropologicamente da quel popolo di stirpe mediterranea, più puro di mescolanze etniche, cui il Sergi chiama a suo modo italico.

Le condizioni antiche perdurano tuttora. L'Italia conserva i suoi abitatori primitivi, i Mediterranei, in tutta quella regione che è posta a sud della valle del Tevere. Elementi arii vi si trovano mescolati, ma non sono che sporadici. Invece dal Tevere in su, gli elementi arii vanno crescendo grado a grado fino all'estremo nord nelle valli alpine; e la valle del Po viene considerata dal Sergi quale prevalentemente aria.

Come saremo per vedere questa conclusione generale collima con quella che risulta dalle nostre osservazioni. Solochè essa appare tratta dal suo autore piuttosto per via di un trasferimento agli avvenimenti preistorici e per effetto di una visione molto semplice dello stato attuale, anzi che quale conseguenza di tutti i fatti, molto varii e complessi, tramandatici dalla storia.

Il movimento de' Celti al di là delle Alpi si riflette al di qua anzitutto in uno spostamento dei popoli dell'Illirico, del Norico e della Rezia. A questo moto si collega la invasione illirica a noi più nota sotto la triplice irradiazione liburnica, japigio-messapica, quest'ultima prevalente di Illiri meridionali come la veneta di Illiri settentrionali; dolicocefali gli uni, brachicefali gli altri o, in ogni caso, assai meno dolicocefali. Premuti ad oriente dai Veneti, a settentrione dai popoli alpini e forse da qualche precursore celtico; impediti ad occidente dalla resistenza dei Liguri prima e di per sè, poi col rincalzo dei Celti nella Gallia per cui si venivano formando quelle popolazioni celto-liguri ricordate dell'antichità, gl'Itali sono costretti a sfogarsi verso mezzodì procedendo in quest'ordine:

primi i Latini, che superato l'Apennino centrale occupano il paese dalla sinistra dell'Arno fino al Tevere, dove i Liguri contendono ancora per poco il terreno. La gente dei Siculi ci rappresenta

la retroguardia di quella parte di Liguri tagliata dal ceppo settentrionale e successivamente incalzata sempre più verso il mezzodì e le isole, dove a sua volta essa aveva confinato gl'Iberi;

secondi gli Osci, che procedono più a lungo pel versante adriatico, fin che urtansi ai Japigio-Messapi e sono costretti a riversarsi sull'Apennino meridionale per invadere di là la Campania, continuando fino allo stretto l'incalzamento dei Liguri;

ultimi gli Umbri indugiano nella valle del Po fino al sopravvenire della conquista etrusca; alla quale in parte vengono assoggettati, in parte sfuggono salvando la indipendenza nazionale nella regione apenninica che da essi prende il nome.

Gli Etruschi conquistatori assoggettansi gl'Itali di ceppo latino nella intera regione detta delle tre Etrurie cisapenniniche, e gl'Itali di ceppo umbro nella valle padana. Non altrimenti fatti che una grande colonia, quali le greche dell'Italia meridionale e le cartaginesi della Sicilia, ma nelle proporzioni di una intera nazione, gli Etruschi scompaiono nel cozzo delle due grandi razze, la latina e la celtica, destinate a contendersi il dominio etnico della penisola.

La grande invasione celtica incominciata cogl'Insubri che si collocano nella parte centrale dell'Oltrepò, si continua verso oriente coi Cenomani che troveransi a riscontro cogli elementi reto-veneti, e al di qua del Po colla nota serie di popoli gallici che si sovraporranno per tutta la futura Emilia al fondo umbro misto degli elementi etruschi. Nella parte occidentale della valle del Po è più intensa la mescolanza di celti e liguri; nella quale l'elemento primo viene prevalendo continuamente con un processo che si svolge, a cognizione nostra, dal periodo antico a tutto il periodo medievale della storia.

Questa era, all'inizio della opera politica di Roma, la trama su cui venne intessendosi la tela dell'Italia antropologica moderna. Quando la unificazione nazionale degl'Itali tornò a formarsi sotto l'egemonia dei Latini, il mezzodì aveva già quasi raggiunto il suo assetto etnografico. Dove più intensa erasi rassodata la razza aborigena degli Iberi mescolati con lo strato ligure, ivi l'Osco assunse il nuovo tipo: la mesaticefalia e i caratteri comuni primitivi si sono atteggiati alla dolicocefalia e a quei lineamenti che chiameremo appunto liguro-iberi; più intensamente nel Bruttio, e mano mano risalendo fra i popoli della famiglia nei Campani, ove quel tipo variamente si rifrange. Un diverso tipo e grado di dolicocefalia ci presenta la regione dove la razza aborigena fu prima vinta dagli Illiri, poi questi vennero a lor volta

sopraffatti dagli Osci, e cioè l'Apulia. La Lucania, dov'era pur giunta la dominazione illirica coi Choni, Enotrii e Morgeti, s' interza fra i tipi precedenti partecipando insieme del bruzzo, del sannito-campano e dell' apulo.

La mesaticefalia degl'Itali primitivi si accentua alquanto nel senso della dolicocefalia nel Lazio, specie meridionale, dove si assimilarono quegli elementi liguri (siculi) che vi scontrarono. In Roma poi il tipo primitivo laziale fu presto mescolato di quegli accogliticci che dal principio della sua storia in poi vi affluirono. Onde le questioni antropologiche si fanno qui difficili; e contro le classiche memorie del Maggiorani, del Nicolucci prende valore la opinione del Sergi che di un tipo cranico romano non si possa parlare. Noi riteniamo si debba parlare invece di un tipo laziale, cui convengono le caratteristiche descritte d'accordo da codesti autori; tipo che si mantenne anche nella Città nelle tribù dominatrici, nei Quiriti, e che fu in realtà il dominante e l' intonatore di tuttociò che per noi è romano nel senso antico.

Opportunissimo è il riscontro di questo fatto avvisato dal Livi, prescindendo dalla parte che egli attribuisce ai Corsi, col miscuglio caratteristico presentato odiernamente da Roma medesima.

La regione centrale dei Sabelli che accoglieva la maggior varietà di nomi di popoli, doveva nell'antichità presentare una grande varietà di tipi; quale infatti persiste tuttora fra il Lazio e l'Adriatico in ordine all'indice cefalico segnatamente, nonchè in ordine alla statura ed al tipo di colorazione. Per mezzo a codesta varietà notasi però un fatto di carattere generale che si riproduce anche nelle varietà Campane: e cioè che la dolicocefalia è maggiore nelle plaghe più centrali e montane, dove verisimilmente resistetter più a lungo gli elementi ibero-liguri.

La mesaticefalia attribuita agl'Itali primitivi serbasi invece più fedelmente tra gli Umbri ed i Piceni. Nel dominio di questi ultimi però vediamo alternarsi diversi gradi della scala media, in rispondenza alla dualità degli elementi italico e illiro (liburnico) che a memoria storica vi si scontrarono. Dualità ben rispecchiata nella disparità riguardo alla interpretazione dei monumenti remotissimi epigrafici, fra chi li dice sabellici (picentini) e chi li ritiene illirici (liburnici). La graduazione vi è infine accidentata dall' elemento celtico che tende a gravitare giù lungo la costa adriatica, seguibile sulle traccie sì dei dati somatici come di quelli linguistici.

L'Umbria ci offre invece la massima uniformità: come le tradizioni, come l'idioma paleoitalico vi si sono conservati ed affermati splendidamente, così anche il tipo cefalico e, per quanto possiamo arguire, la media statura italica, il tipo di colorazione. Solochè la mesaticefalia italica si è accentuata alquanto nel senso della brachicefalia celtica, per quel processo col quale vedemmo nei monumenti della lingua fra le antiche tavole iguvine e le più recenti nel corso di tre secoli infiltrarsi i fenomeni dell'articolazione celtica. Quest'ultimo elemento è più sensibile, com'è consentaneo, nei circondarii settentrionali dell'antica e moderna Umbria, che non nei meridionali contigui al tipo latino-sabello.

Ma l'elemento celtico si estrinseca in pari modo nelle due provincie dell'Etruria ove possiamo anche storicamente perseguirlo, in quella di Siena e in quella di Arezzo. Come negli avvertiti fenomeni fonetici dei rispettivi dialetti, chiamati dall'Ascoli le spie celtiche d'oltre Apennino, così spicca un certo celtismo nel tipo cefalico in confronto delle provincie maremmane e centrali della Toscana.

Queste ultime fra il tipo latino-falisco da una parte e il tipo ligure-apuano dall'altra dovettero serbare, e serbarono infatti la mesaticefalia italica, ma alquanto più incline verso la dolicocefalia che non piegasse l'umbra alla brachicefalia. Quanto alla influenza del tipo degli Etruschi, che appare in prevalenza mesaticefalo, e alla difficoltà di distinguerlo da quello degli indigeni rimasti politicamente e civilmente dominati, ma numericamente dominanti, le nostre conclusioni concordano affatto con quelle del Nicolucci, suffragate da quella del Livi. L'accentuazione della provincia di Pisa verso il tipo apuano sotto tutti i rapporti somatologici si spiega di per sè; è il terreno della lotta fra i due elementi italico e ligure, che vi finì nella temperie attuale. Quanto alla dolicocefalia notevolissima della provincia di Livorno, essa resulta per la città stessa della congerie di famiglie orientali specialmente arabe e israelite; ma per l'isola d'Elba il tipo somatico deriva genuinamente dai Liguri Ilvates che erano tra i più vicini agli Apuani; coi quali anche oggidì stanno a riscontro, specie coi più fedeli conservatori del tipo antico nel cuore del dominio apuano, come le immagini di due gemelli.

Similmente la Liguria ci ha mostrato nelle sue condizioni somatiche e linguistiche le conseguenze del secolare lavorìo di penetrazione degli elementi celtici contro la tenace resistenza del ligure; e mostra come questo abbia finito per prevalere, con varii atteggiamenti e ri-

flessi ne' singoli circondarii, or di qua or di là dell'Apennino; ma restando pur sempre uno nel tipo generale caratteristico del corpo, della favella, della psiche.

Nella grande comunità gallica dell'Italia settentrionale i quattro tipi principali si presentano più omogenei sia nella rassomiglianza generale sia nella compagine rispettiva; ma non così che non tradisca ognun d'essi in sè medesimo, nelle condizioni somatiche e linguistiche, la varietà degli elementi e del processo di fusione ond'è resultato.

La quasi perfetta fusione celto-ligure del piemontese si altera nelle provincie che più si accostano al dominio ligure o a quello emiliano. Il tipo celtico insubrico, che riteniamo aver dominato più puro nel centro della Lombardia, si è oggi atteggiato variamente laddove nelle zone alpine si scontrò ai Lepouzii, ai Reti, agli Orobii di diversa origine; o dove si temperò ne' bassi tempi a un forte elemento romano, durante il secolo che Milano fu sede dell' impero; e poscia al non meno potente elemento longobardico. Nel tipo veneto le note accentuate della brachicefalia, altezza di statura, colorito chiaro ecc., mentre si ripetono dalla origine nord-illirica al pari di una parte delle peculiarità fondamentali della fonetica del suo idioma, tradiscono però elementi non lievi di celtismo. Una più sicura conoscenza dei popoli celti che si volsero per le valli delle Alpi orientali potrà solo dirci quanta parte di tali, all'infuori del dominio gallico padano, sia penetrata nel veneto. Ciò spiegherà il fenomeno curiosissimo del friulano e degli affini idiomi ladini, di un celtismo così caratteristicamente diverso da quello, per grado o natura, della famiglia gallo-italica. La omogeneità antropologica della regione veneta in contrapasso colla analoga omogeneità della regione pedemontana è anche un riflesso degli effetti della sua unità politica. Infine nella multiforme varietà emiliana si riscontrano tutte le proporzioni de' miscugli: dove più liguri ed umbri, dove più liguri e celti, in una colla diversità originaria delle medesime schiatte celtiche e la potenza delle spesse colonie latine.

Le differenze antropologiche presentateci dalla regione bresciana, l'antica Cenomanica, sono notevoli e spiegabili colle peculiarità caratteristiche di quella schiatta celtica, e colla ragione degli elementi di varia origine rifluiti nelle valli prealpine di quel tratto (Camunni, Trumplini, Stœni).

Codesta corrispondenza dei dati procedenti da differenti ordini di studii quali sono: storico-archeologici, linguistici, somatologici, de-

mografici; e la prova che tale corrispondenza non è accidentale, ma basata sopra ordini di fatti perseguiti metodicamente, ci hanno permesso così di tentare un profilo antropologico dell' Italia. Due zone fondamentali sono state tracciate: l' una meridionale, l' altra settentrionale. Sulla prima si leva la forma che resultò dal tipo storicamente detto italico modificato dal fondo in parte ibero-ligure, in parte illirico meridionale; sulla seconda sorge a riscontro la forma che resultò dal tipo celtico modificatosi sul fondo liguro-italico da una parte, umbro-illiro-settentrionale dall' altra.

Le due zone tendono a soverchiarsi oltre la media latitudinale della penisola; la prima correndo lungo la costa mediterranea per congiungersi alla più schietta zona ligure, la seconda gravitando verso il centro e giù lungo la costa adriatica. Per quanto in certi punti toccandosi vengano a confondere qualcuno de' rispettivi elementi, tuttavia il loro percorso generale si vede ben distinto e continuo.

Per entro a queste linee fondamentali, altre linee secondarie si sono disegnate con certa determinatezza; altre vengono poco a poco emergendo. Si può dire che la intonazione generale e le principali figure sulla tela appaiano già sbozzate e già riconoscibili; ma il quadro è ancor lungi dall' esser finito, e dal poter esserlo, per chi anteponga la verità di linee precise e fedeli ad una immaginosa per quanto vaga ed attraente colorazione.

SPIEGAZIONE DELLE CARTE

Le tavole dell'Atlante corrispondonsi due a due e cioè:

I e II: linguistiche
III e IV: somatologiche
V e VI: psicologiche;
la VII: nosologica, sta da sola.

La scala dei colori adottati che sono i tre fondamentali, giallo, rosso e azzurro è stata trattata con un criterio costante per denotare fra gli estremi la temperie dei differenti elementi etnici, o la varia gradazione dei fenomeni somatici e psichici.

Tav. I

Adombra lo stato etnico e linguistico della Penisola anteriore alla romanizzazione, circa al tempo nel quale fu raggiunto l'assetto che potremmo dire definitivo delle masse galliche, fra il 3° e il 2° secolo a. C. I colori a base di giallo furono scelti a denotare il termine delle razze preistoriche. Posto che il giallo schietto segni per noi il fondo di una razza o di un insieme di razze aborigene, mediterranee che altri dire le voglia, o come noi ci limiteremo a chiamarle antiariane, la sua presenza nella tempera degli altri colori rappresenterà la mistura di quel fondo primitivo negl'Iberi, negl'Illiri, nei Liguri. In pari tempo la gradazione del verde esprime i rapporti originarii da noi avvertiti fra Illiri e Liguri medesimi; e la prevalenza dell'azzurro specifica la prossimità o la mescolanza maggiore in questi ultimi degli elementi celtici.

L'azzurro fu adottato per notare il termine estremo opposto del giallo, e cioè il tipo ariano, settentrionale, rappresentato nel caso nostro dai Galli; di cui due gradazioni distinguono le principali divisioni originarie.

Il rosso è il colore della famiglia ario-italica. Il roseo pieno presenta il tipo preminente Latino; il colore degli Osci colla velatura di giallo accenna già in antico alla infiltrazione dell'elemento mediterraneo o anariano; mentrechè all'altro estremo della catena degli Italici la tinta dell'Umbro segue lo impallidire del tipo di quelli.

Sulla scala del rosso è mantenuta pure l'Etruria, dove le strie segnano la convivenza dei conquistatori Tirreni (violetto) coi conquistati italici (rosso).

Tav. II

Rappresenta la divisione dialettale dell'Italia moderna in rispondenza al concetto Ascoliano, seguito nella nostra classificazione. Il fatto più notevole, che colpisce di primo acchito, è la corrispondenza fra gli antichi confini etnici e linguistici dell'epoca preromana colle attuali provincie idiomatiche d'Italia; ciò che avvera quanto abbiamo osservato a pag. 61.

Nelle gradazioni dell'azzurro sono compresi i dialetti a prevalente sostrato celtico; la zona striata rappresentandovi l'intercorso degli elementi franco-provenzali coi piemontesi.

Dall'estremo opposto del giallo invadente muove l'incrocio che ci dà i gradi intermedii dei tipi ligure, sardo, veneto da una parte; e dall'altra rimonta per l'intermezzo del tipo napoletano (giallo temprato di rosso), verso il sistema centrale italico, il quale è premuto così dall'elemento meridionale di giù e dall'elemento gallico gravitante di sù.

All'erede territoriale dell'Etrusco, al Toscano, si è serbata la tinta fusa del violetto e del roseo antico. Essa si riflette colla mistura indigena sul fondo della Corsica e del lembo prospiciente della Sardegna.

Nella zona ladina potemmo dare varia sfumatura alle singole sezioni friulana, tridentina e grigiona.

Non è necessario dire come la evidenza ci abbia autorizzato a coprire coi colori delle rispettive provincie dialettuali quei tratti di territorio cui solo contingenze politiche hanno tagliato fuori del dominio linguistico dell'Italia.

Tav. III

I colori rappresentano le medie degl'indici cefalici per regione, ottenute colla somma delle cifre dei singoli circondarii divisa per il numero dei circondarii stessi. La cifra specifica di ognuno di questi si è riportata, quale resultò al Livi nella sua tavola III delle seriazioni degl'indici cefalici. Solo in alcuni casi abbiamo estesa la tinta di una regione a' circondarii limitrofi di un'altra, quando si trattava di una incuneazione vera e propria dei caratteri della regione finitima, come del Veneto in un tratto della Lombardia e dell'Emilia; del Piemontese nel Verbanese (Varese); o quando trattavasi di frammenti staccati come nel Bobbiese, e di isole a differenze marcatissime dai territorii circostanti come nel Bresciano; e quando infine si trattò di fenomeni meno intensi ma interessanti per la rispondenza alle analoghe condizioni linguistiche, come del Sassarese.

Si è seguito il criterio dei colori adottato sopra, e parla da sè la concordanza dei dati glottologici con quelli somatologici nell'incalzarsi dei due elementi, meridionale e settentrionale.

Tav. IV

Fissato nella tavola precedente il dato principalissimo dell'indice cefalico, men facile riusciva il rappresentare parallelamente quello delle stature e della proporzione dei tipi di colorazione; nonchè gli altri dati somatici secondarii. Ad

evitare confusione di segni demmo il rapporto della statura per medie regionali, muovendo anche qui dal fondo dell'azzurro pei gradi più alti settentrionali e del giallo per quelli inferiori meridionali.

Difficoltà ancora più grandi presentavansi per tradurre in pochi tratti sul telaio delle stature le combinazioni dei tipi molteplici del colorito degli occhi e dei capelli. Attenendoci ai criteri coi quali il Livi è giunto a determinare le proporzioni del tipo *biondo misto* e *bruno misto* da una parte; e del tipo *biondo puro* e *bruno puro* dall'altra, abbiamo cercato quella media che ci desse il rapporto fra i due tipi del biondo e del bruno; e la trovammo nella somma dei dati regionali del tipo biondo misto col chiaro misto da un lato contrapposta dall'altro alla somma dei dati del tipo nero misto col bruno misto. Gli elementi sono forniti dalle semisomme, Livi, tav. III, p. 203. Potemmo così tracciare una linea di divisione fra i due grandi dominii: 1° del tipo chiaro dove questo oscilla fra un massimo di 41,6 e un minimo di 27,7 mentre il bruno va da un minimo di 57,3 al massimo di 69,9; e 2° il dominio del tipo bruno dove il chiaro sta fra il massimo di 25,4 e un minimo di 18.8 mentre il bruno da 69,7 come minima passa a superare la massima di 100. Codesta linea coincide con quella della media delle alte stature e delle basse.

Giovava però segnare in questi due ampi e generali dominii del colorito chiaro e del bruno i punti dove si riscontrano i tipi del puro biondo, o i tipi di nero puro. Fissammo quindi i focolari di cui è parola a p. 92, in forma di altrettante stelle radianti; le bianche rappresentano i principali centri del biondo ove la intensità massima del 6 p. % si dirada col divergere mano mano dei raggi nella proporzione indicata dal modio del biondo. E così rispettivamente dal 37 in giù del modio del tipo nero.

Gli altri dominii delle fronti alte e basse e dei nasi aquilini o arricciati, sono segnati con linee che bastano a mostrare il rapporto di questi dati coi dati principali.

Tav. V

I colori rappresentano il rapporto fra il sentimento umanitario, tradotto nella forma moderna della beneficenza, stadio evolutivo mistico di quella che è per divenire la religione sociale - ed il sentimento di religiosità irrazionale a base di superstizione. Siffatto rapporto è rappresentato dai due indici delle spese per la beneficenza e delle spese del culto, ragguagliate a 100 di lire spese e di abitanti, con le cautele avvisate dal Bodio nelle fonti citate.

Lasciando di valutare le ragioni di razza, abbiamo messo in relazione col fenomeno stesso quello della densità relativa delle diocesi, comparabile alla densità della popolazione e della ricchezza relativa; e il fenomeno dell'analfabetismo col quale corre quasi parallelo il fatto della stampa periodica, sintomo più facilmente ponderabile della partecipazione alla vita intellettuale. Si deve notare a questo proposito come, se si astraesse dal fatto della capitale in Roma, la linea media dell'analfabetismo, si sposterebbe al settentrione del Lazio, portandosi al livello medesimo che è segnato nella carta somatologica per le fronti alte.

Abbiamo rappresentato con dischi a raggio proporzionale la produzione nei varii ordini intellettuali, delle lettere e delle arti, avvisando come qui si tratti più che altro di un ricamo storico sopra la tela perpetua della etnografia.

Tav. VI

I colori rappresentano pure nell'azzurro e nel giallo i due estremi: l'uno della delinquenza a base di calcolo ossia di predominio del raziocinio, l'altro della impulsività dove la passione soverchia la ragione. In pari tempo rappresentano gli estremi della minima l'azzurro, della massima intensità della delinquenza generale il giallo.

La linea media cade anche qui verso quel centro cui convergon le medie degli altri dati etnografici; se si eccettuino la Liguria da un lato e le Puglie dall'altro che vanno ad equilibrarsi invertendosi a un dipresso della media. Le tavolette specificano per ogni regione le proporzioni dei singoli fenomeni delittuosi. Se abbiamo inserti i dati relativi al militarismo iu questa tavola non fu perciò che si debba esso annoverare fra i caretteri della delinquenza. I criterii nuovi vengon classificando le tendenze bellicose come contrastanti al sentimento civile; esse possono però tuttora giustificarsi di contro ai delitti individuali a movente egoistico, in quanto sieno inspirate a un sentimento superiore di difesa collettiva. Piuttosto il militarismo, come si è visto del celibato ecclesiastico, ha un rapporto immediato colla figliazione illegittima.

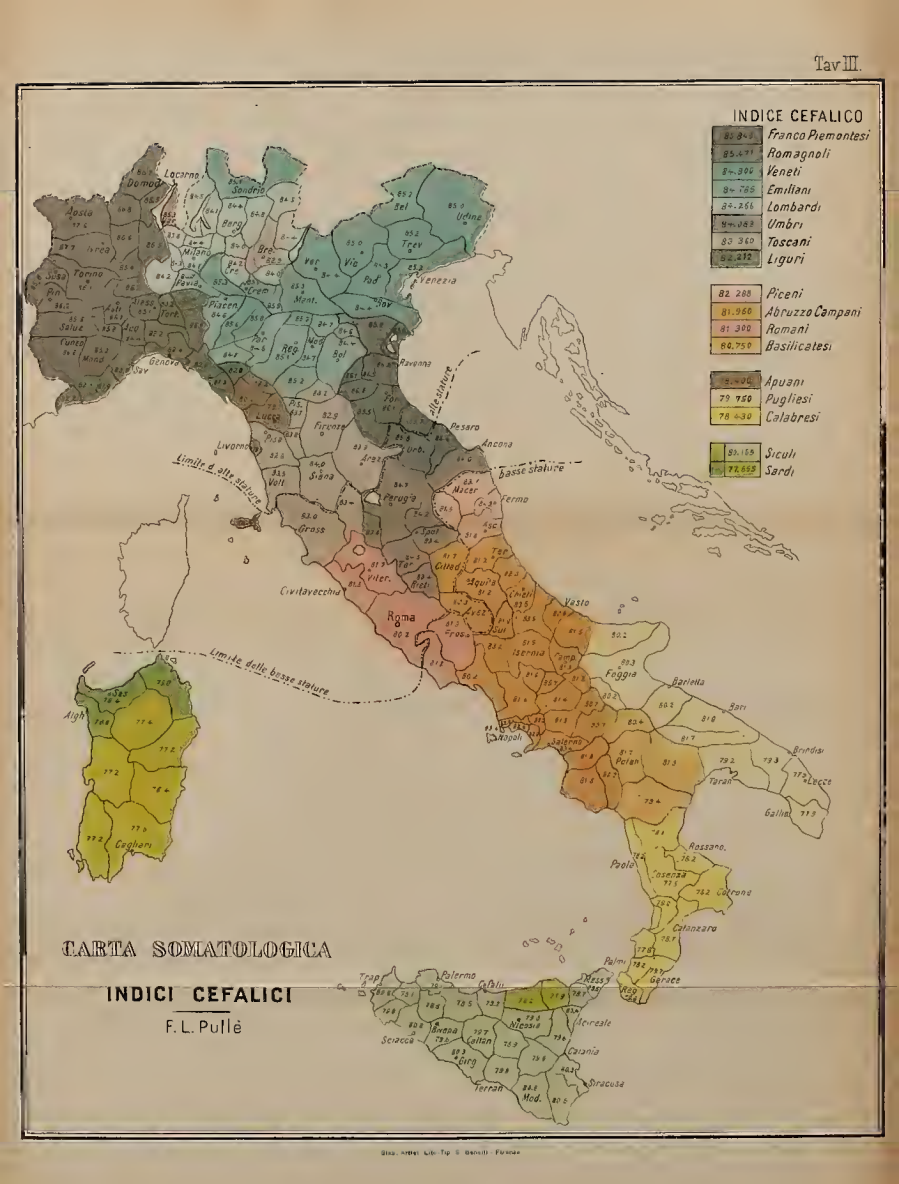
Giova appena accennare come la frequenza del suicidio, della violenza contro se stesso, stia in proporzione inversa dei delitti violenti a movente egoistico; e in proporzione diretta coi caratteri di razza nei paesi settentrionali.

Tav. VII

Questa tavola che si presta, s'altro non fosse, a molte considerazioni d'indole sociologica, può venire considerata come base di parecchi de' fenomeni somatologici e psicologici segnati nelle precedenti tavole. Epperò ci parve non inopportuno corredo di esse. Vi sono segnate, oltre le plaghe di varia intensità della malaria e della pellagra, le zone alpine e appenniniche del gozzo e del cretinismo; e lo spostamento fattosi nell'ultimo ventennio della linea media della mortalità della Penisola.

CARTA
ETNO-LINGUISTICA
DELL'
ITALIA PREROMANA
adombrata
da F. L. Pullè
RAETI
LEUCANEI
CARNI
VENETI
ISTRI
TAURINI
BIGELLI
STATIELLI
INGAUNI
INTEMELI
LIGURES
APUANI
FRINIATES
SENONI
CASUENTINI
PICENTES
PRAETUTII
VESTINI
MARRUCINI
PELIGNI
MARSI
SAMNITES
LATINI
VOLSCI
HERNICI
AURUNCI
SUESSANI
DAUNI
PEUCETII
MESSAPII
LUCANI
BRUTII
CORSI
PŒNI
SICANI
SICELI
Iberi
Liguri
Stazioni
Iberi
Umbri
Sabelli
Osci
Latini
Stazioni Italiche in V. a Po
Etruschi
Reti
Celti

Stab. Artist. Lito Tip. S. Bonilli - Firenze

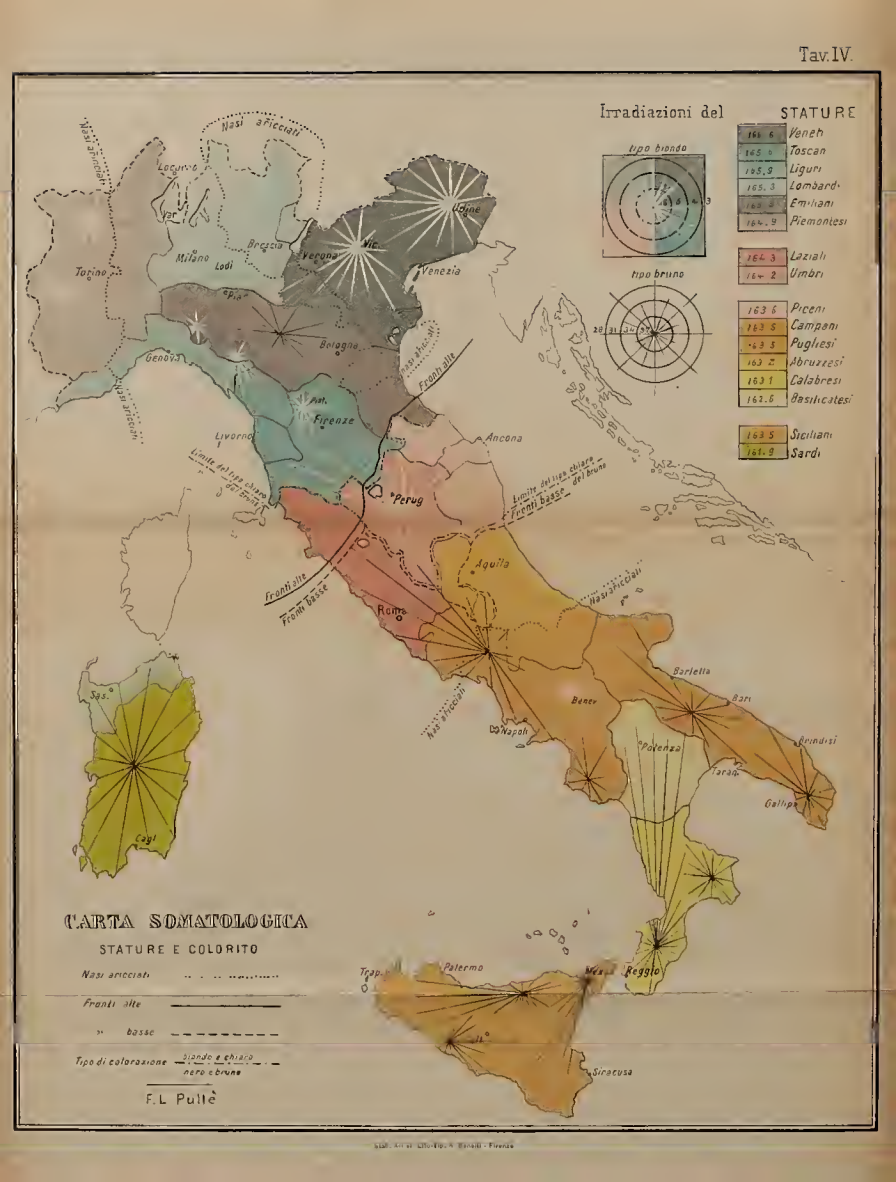


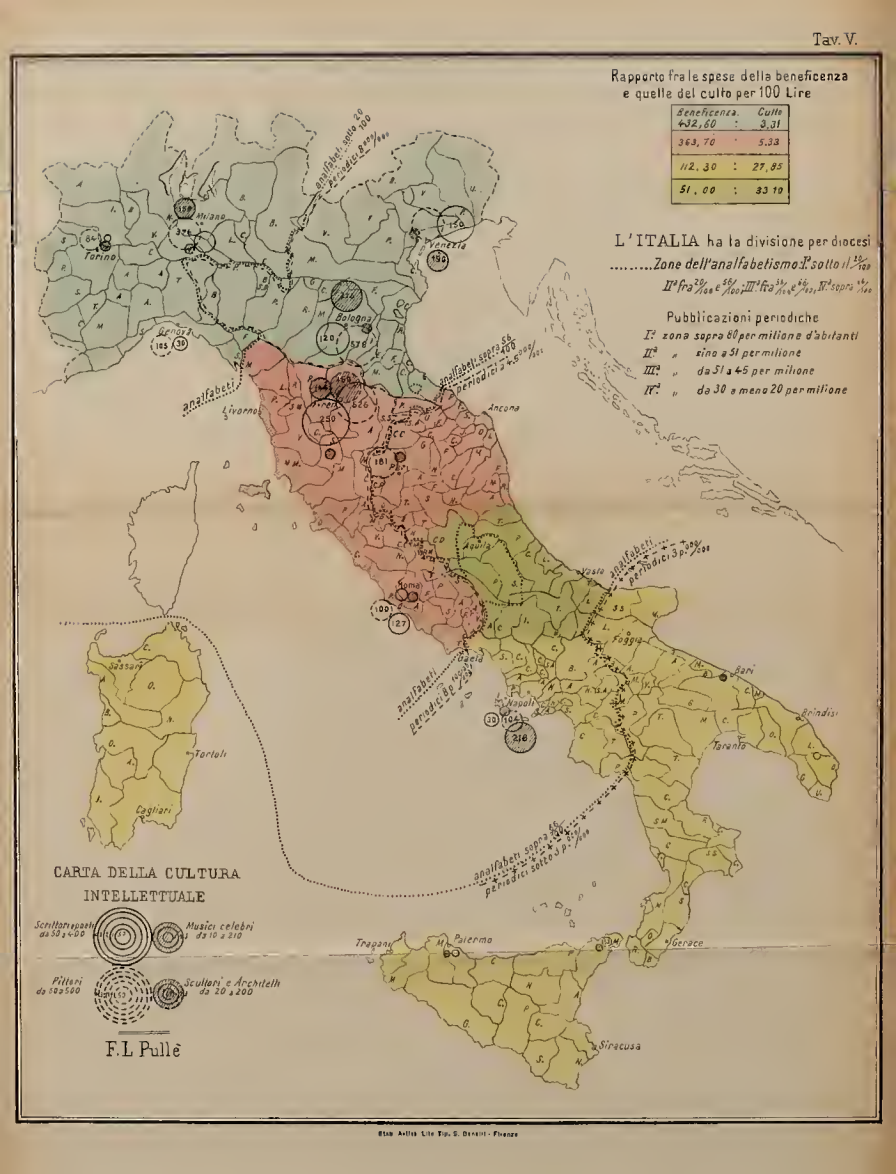
CARTA SOMATOLOGICA

INDICI CEFALICI

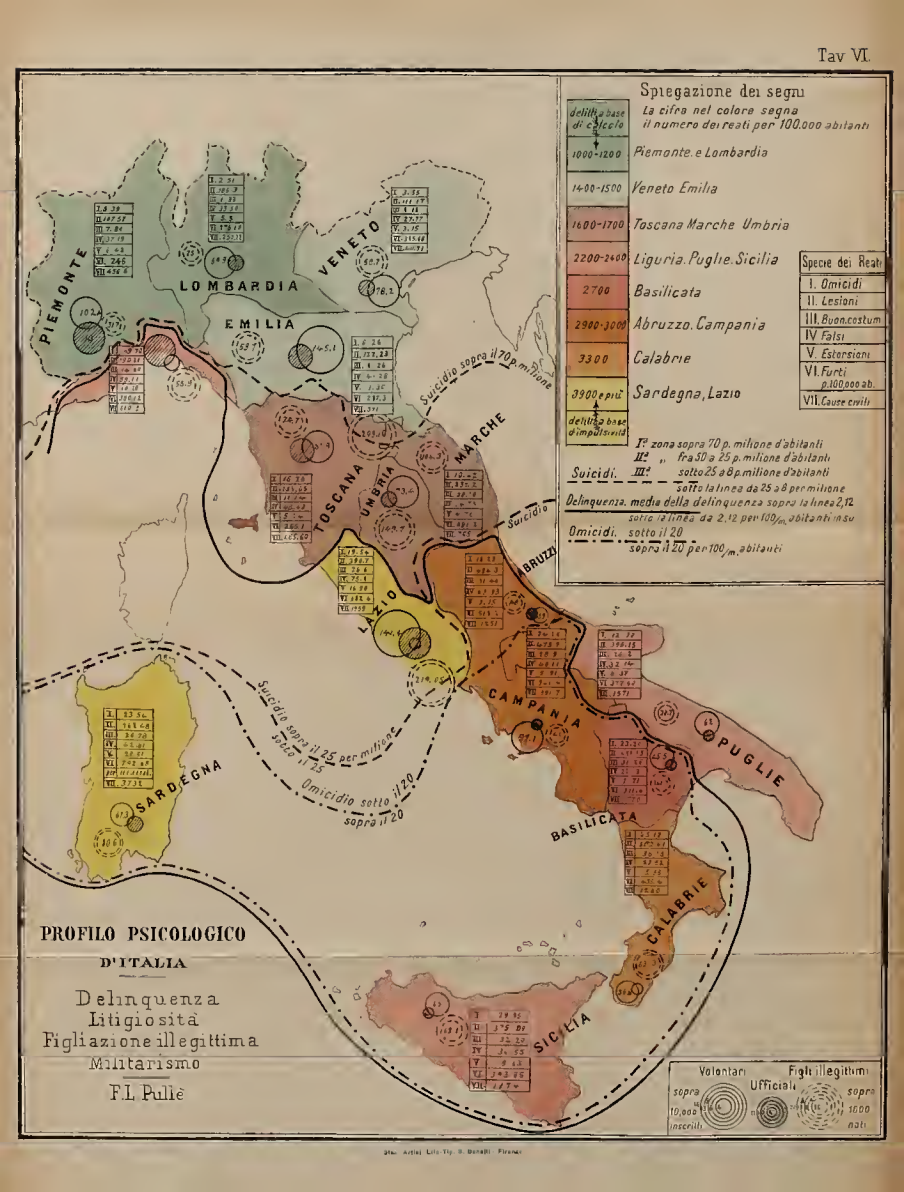
F. L. Pullè

Stab. Artist. Lit. Tip. S. Benelli - Firenze


Irradiazioni del
STATURE
tipo biondo
tipo bruno
166.6 Veneti
165.9 Toscani
165.9 Liguri
165.3 Lombardi
163.3 Emiliani
164.9 Piemontesi
164.3 Laziali
164.2 Umbri
163.6 Piceni
163.5 Campani
163.5 Pugliesi
162.7 Abruzzesi
163.1 Calabresi
162.6 Basilicatesi
163.5 Siciliani
161.8 Sardi
Nasi aricciati
Torino
Milano
Lodi
Brescia
Verona
Venezia
Udine
Bologna
Genova
Firenze
Livorno
Ancona
Perug
Aquila
Roma
Napoli
Benev
Potenza
Barletta
Bari
Brindisi
Taranto
Gallipoli
Reggio
Palermo
Trapani
Siracusa
Sass.
Cagl
Fronti alte
Fronti basse
Limite dei tipi chiari e bruni
CARTA SOMATOLOGICA
STATURE E COLORITO
Nasi aricciati
Fronti alte
» basse
Tipo di colorazione biondo e chiaro
nero e bruno
F. L. Pullè



Stab. Antlis. Lito Tip. S. Dessoli - Firenze



Stab. Artist. Lito-Tip. G. Bonatti. Firenze

Stab. Artist. Lito-Tip. S. Ginesio Firenze

MEMORIE ORIGINALI

573.7 (945.9)

CONTRIBUTO ALL'ANTROPOLOGIA DELLA SARDEGNA

NOTA III^A

IL NUOVO METODO ANTROPOLOGICO
E I CRANII DELLA SARDEGNA

PER E. ARDU ONNIS

Dottore in Medicina e Scienze Naturali

« Come i metereologisti non sanno nulla trarre di generale da quella farragine di cifre dettata dai loro istrumenti, nè da quelle sanno formarsi un adeguato concetto del clima di una regione, così noi, con tutte le cifre che riempiono le nostre tabelle, non ci facciamo idea esatta della forma di un teschio. »

ZANNETTI, *Studii sui Cranii Etruschi. Arch. per l'Antrop.*, 1875, pag. 167.

1°. Il prof. Paolo Mantegazza, volendo nel 1875 intraprendere lo studio dell'Etnografia d'Italia, per « afferrare lo scoglio dal lato meno aspro » si propose di cominciare dalla Sardegna (1). « Avevamo » egli dice « un'isola vasta abbastanza per aver dato campo a diverse stirpi; non troppo grande per stancarci e confonderci; avevamo un terreno rimasto vergine a molte invasioni barbariche e transalpine; avevamo quasi tracciato sulla carta le divisioni etniche delle provincie e dei circondari; ci sembrava infine di poter camminare sul sicuro, di poter concludere logicamente sopra fatti positivi, e di poterci agguerrire su questo campo per discendere sul continente a conquiste più ardue e più gloriose.... » E dal Mantegazza potevamo aspettarci l'una cosa e l'altra; nessuno con maggior fiducia di lui poteva af-

(1) MANTEGAZZA e ZANNETTI: *Note antrop. sulla Sardegna. Arch. per l'Antrop.* Firenze, 1875.

frontare cosiffatti problemi. Invece a quelle maggiori conquiste il Mantegazza non si è, ancor oggi, accinto, e dalle ricerche sulla Sardegna non ha osato trarre una conclusione. Come mai?

Quanto egli ne ritrasse fu la convinzione, già sorta in lui durante un suo viaggio anteriore nell'Isola (1), che « l'elemento sardo patente ancor oggi dopo tante invasioni e tanti incrociamenti sia *auctoctono*. » Il nocciolo etnico della popolazione lascerebbe adunque riconoscere tuttavia il tipo di quelle razze preistoriche che, nell'oscurità dei tempi, hanno le prime popolato l'Europa: gli Aborigeni. Ma poichè di questi Aborigeni è così poco nota la fisonomia, come può il Mantegazza riferire ad essi la Sarda? Egli deve essere giunto a questo convincimento *per esclusione*. I termini con cui esprime quel suo giudizio suscitano infatti l'idea quasi d'un'opposizione della Sardegna ad altri paesi: solo in essa persisterebbe codesto tipo primitivo? Lamentiamo che il Mantegazza non sia venuto a quello studio craniologico delle altre regioni d'Italia che si era proposto: i suoi cranii sardi antichi egli non li paragona con altri se non egiziani e fenicii. Da questi confronti risulta che i Sardi presenterebbero cogli Egiziani una analogia abbastanza grande; ciò non esclude tuttavia la possibilità di una parentela con una qualunque delle molte altre popolazioni circostanti, e della presenza, anche in esse, di elementi primitivi, auctoctoni.

Lo Zannetti, studiando 32 cranii sardi moderni (2) ripete il giudizio del Mantegazza, e ciò non ci sorprende, essendo egli stato del Mantegazza, in queste ricerche, collaboratore. Ma quella opposizione che abbiamo visto balenare nelle parole del primo, acquista in lui forma definita. Se il Mantegazza, rinvenute quelle analogie di cui sopra si è detto, reputa « opportuno astenersi da qualunque altra considerazione, » lo Zannetti non ha tema d'affermare « non rinvenirsi traccia nei cranii sardi ch'essi abbiano subito l'influenza d'alcun popolo straniero. » È un'amputazione della Sardegna dal corpo dell'Italia e dal mondo. Frattanto, se cerchiamo con quanti popoli stranieri lo Zannetti abbia paragonato i Sardi, troviamo che anch'egli, ed è singolare, non si dilunga oltre i Fenicii e gli Egiziani.

Il Livi, in un suo pregevole lavoro (3), riproduce l'opinione dello Zannetti. Ed egli studia non più i Sardi isolatamente, ma dopo le altre

---

(1) *Profili e paesaggi della Sardegna.* Milano, Brigola, 1870.
(2) *Note antrop. sulla Sardegna, Arch. per l'Antrop.*, 1876.
(3) *La statura degli Italiani. Arch. per l'Antrop.*, 1883.

popolazioni italiane, per cui le sue asserzioni avrebbero una particolare importanza. Dall'esame dei caratteri delle curve seriali della *statura* dei coscritti della Sardegna, egli crede di poter indurre che nella popolazione di quell'isola si riscontri una particolare *unità di tipo*, ed essa potrebbe certamente avvalorare il giudizio dello Zannetti. Crediamo di aver dimostrato, colle stesse cifre del Livi (1) come la sua proposizione non ci sembri troppo legittimata dalle sue ricerche, concedendo che la statura sia carattere atto ad una determinazione etnologica. L'unità di tipo del Livi rappresenta una ulteriore restrizione, come talora accade nei discepoli per le idee dei maestri, del concetto mantegazziano. Non solo la stirpe sarda sarebbe aristocraticamente antica e pura, ma il suo tipo uniforme. Non solo l'isolamento geografico della Sardegna è diventato antropologico, collo Zannetti, ma la fisonomia della popolazione intera senza variazione, monotona.

Il De-Mereykowsky (2), misurando, nello stesso anno, una serie di 19 cranii sardi del Museo di anatomia comparata dell'Università di Napoli, rinveniva invece molte varietà nel cranio Sardo. « Noi vediamo (egli dice a proposito dell'indice orbitario) nell'indice orbitario ancora un fatto che ci conferma nell'idea della diversità dei tipi degli abitanti della Sardegna, tanto più che questo indice è in rapporto col cefalico. » Lo stesso Livi, in altre ricerche (3) rinveniva più tardi in Sardegna tracce di razze straniere; il Gilbert d'Hercourt (4) rinveniva anch'egli in Sardegna parecchie varietà cranio-cefalometriche. Ma se questo carattere degli *indici* vale antropologicamente quello della *statura* del Livi, che cosa può dirci tuttavia colla sua percentuale di dolico o brachicefali sulla etnologia?

L'ultimo ad occuparsi del *tipo* dei Sardi è stato il Lombroso, che in una sua pubblicazione recente (5) afferma « un cranio sardo somiglia come *una goccia d'acqua ad un altro.* » Questo giudizio, che è evidentemente quello ancora del Mantegazza, portato alla sua ultima espressione schematica, se può confortare certe teorie, che nel libro vengono esposte, non è però confortato esso da opportune ricerche. Nè anche il Lombroso s'è arrestato ad instituire confronti dei Sardi con

---

(1) V. Ardu Onnis: *Le varietà craniche*, ecc. *Contributo all'Antrop. della Sardegna.* In pubblicazione.

(2) *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1882.

(3) *L'indice cefalico degli Italiani. Arch. per l'Antrop.*, 1886.

(4) *Bullett. Soc. Anthrop.* Paris, 1882.

(5) *L'antisemitismo e la Scienza.* Torino, 1894.

altri Europei, per risolvere se anche essi Europei non si somiglino come due goccie d'acqua (1). Nel suo libro non è di ciò parola, come nè pur di ricerche sulla Sardegna.

Dobbiamo ammettere adunque questa *unità di tipo* dei Sardi? Riconoscere questa impotenza del Mantegazza e degli altri autori (2) che studiarono i cranii della Sardegna a rinvenirvi una parentela con altre genti, in quella Sardegna che tuttavia sarebbe « lo scoglio meno aspro » dell'Etnografia d'Italia? Sono i Sardi i trovatelli della famiglia europea, o esiste piuttosto un vizio, comune, nelle indagini? Non piuttosto è nelle indagini l'impotenza all'analisi degli elementi etnologici? Come mai, nel 1892, il Sergi sapeva rintracciare nei cranii sardi numerose varietà (3), e non sporadiche, ma tutte aventi il loro perfetto riscontro altrove?

2°. Uno degli errori nei quali in ogni tempo è caduta l'antropologia, è senza dubbio quello di aver portato nei suoi tentativi di classificazione dei criteri storici e psicologici. L'uomo eredita, a differenza d'ogni altro vivente, un lungo passato di storia civile; da ogni altro vivente si distingue per un'enorme produzione di fenomeni psichici; e l'antropologo non ha saputo restringersi ad essere uno zoologo, a vedere nel *genere* umano un semplice genere animale. In un problema che avrebbe dovuto essere essenzialmente anatomico ha chiesto il suffragio d'altre scienze: ha creduto di poter rischiarare le dubbie genealogie dei popoli chiedendo alla storia le tradizioni, alla sociologia i costumi e le arti, alla psicologia i linguaggi.

Abbiamo potuto scorgere in altri o provare in noi stessi quanto sia profondo il sentimento di « nazionalità » e di « razza. » Questa nazione, questa razza, di cui ci sembra sentire la grande anima battere nella nostra, a cui ci ascriviamo colla solidarietà degli individui d'una specie, come son tuttavia costituite? Se i caratteri fisici sono quelli che contraddistinguono anche gli uomini, individui che noi crediamo appartenenti a razze diverse, e ci crediamo talora in diritto d'odiare, sono invece nostri fratelli; e quelle differenze che additiamo baste-

---

(1) E ch'egli abbia avuto in potere sufficienti materiali di ricerca, l'autore del presente lavoro non può dubitarne, avendo egli stesso avuto l'onore di raccoglierli per lui.

(2) Anche il De-Quatrefages (*Crania Hetnica*) e il Niccolucci (*Antrop. d'Italia*) fan cenno dei Sardi benchè di sfuggita.

(3) *Giorn. Accad. Med.* Roma, 1892.

voli a diversificare le razze, noi le rinveniamo nella nostra. Le vicende politiche ci hanno creato una razza latina, germanica, slava; ma se il termine razza deve serbare il suo significato anche per l' uomo, quelle non meritano tal nome. « Da ogni dove si sente oggi ripetere (dice il Niccolucci) che Italia, Francia, Spagna, Portogallo non formino che un sol fascio di nazioni e non rappresentino che i membri diversi della grande stirpe latina.... Onde viene adunque la pretensione delle genti non italiane ad appellarsi col nome latino? Forse perchè furono un tempo soggette all' imperio di Roma? O forse perchè i Latini posero colonie in molte parti del loro territorio? O perchè parlarono per tanti anni la lingua del Lazio?... Niuna di queste ragioni è bastevole a giustificare quel nome applicato a stirpi dall'italica diverse.... » (1). La storia non può nulla dirci dell' età, della provenienza, della gerarchia delle stirpi. Come occhio vivente non s' aprì spettatore sulla terra che in tardi periodi geologici, la storia nacque, spettatrice anch' essa, in assai tardi periodi umani. Al suo nascere le stirpi sono già uscite d' infanzia, e da gran tempo, abbandonate le terre materne, si sono avventurate pel mondo; hanno alternato usi e linguaggi, assunto nomi diversi, subito vicende infinite. Ed essa vede passarsi d' innanzi il fiume delle genti, impotente però a riconoscere di quante affluenze risulti, poichè ne ignora le fonti. L' ava veneranda, la tradizione, serba forse essa ricordo dell' oscuro passato, ma, come i vegliardi, mesce nella vacillante memoria favole puerili alla tela delle leggende.

La linguistica ha preteso essa, da sola, risolvere i problemi etnografici. I primi linguisti rinvennero che gli antichi Indiani, Persiani, Greci, Latini, Celti, Germani, Slavi sono collegati strettamente da un patrimonio comune di vocaboli e di affinità grammaticali; come i mitologi riconobbero fra i differenti miti religiosi di questi popoli una corrispondenza meravigliosa. E ne dedussero l' esistenza d'una stirpe, il gran ceppo indo-ariano, che parve una trionfante e salda conquista. Eppure, questa gran Razza che, augurata dai destini, s' era mossa dall' altipiano dell' Iran verso Atene e Roma, è ripiombata nel nulla. Gli stessi linguisti la ricacciaron nella tomba. I moderni cultori di quella scienza, più rigorosi e più critici, scalzaron le basi alle troppo ardite costruzioni dei loro predecessori, ed esse crollarono, l' una dopo l' altra. Ma il ruinare di questa bella e armoniosa cattedrale dei padri Aria non distolse i Glottologi dal proposito di trattare il pro-

(1) *Antropol. del Lazio. Giornale Accad. Sc.* Napoli, 1873.

blema genealogico dell'uomo, dalla passione di edificare nuove teorie etnografiche; le lingue non sono oggi ostacolo, come nella tradizione biblica, all'innalzamento di moli vertiginose. Col Latham, col Benfey, col Geiger, nuove ipotesi sorsero sulle ruine antecedenti. I nostri progenitori non hanno più l'antica culla in Oriente, ma nella stessa Europa; gli atavi delle grandi civiltà classiche non giungono più dall'Asia, ma discendono dal Nord o dal Centro del Continente europeo, e si spingono peregrinanti al Sud ed all'Est, fino alle grandi isole e penisole mediterranee, fino all'Indo. Ohimè! se l'orgoglio delle prime conquiste aveva inebbriato i fondatori della scienza dei linguaggi, peggiore è quello che turba la mente di codesti: l'orgoglio di razza (1). Celti e Germani si contendono, come una provincia, la primogenitura della civiltà. Ma più lunga vita non è destinata dalle Parche a queste nuove creature glottologiche, nè vale ch'esse si traggano dietro talora, aia od ancella, la miope antropologia.

Se anche sapesse la scienza dei linguaggi serbarsi immune da queste pietose debolezze, non sarebbe da lei risolvere somiglianti problemi. Come l'illuso eroe del Cervantes, essa si affanna ad impresa fantastica, e con lei Sancio, la buona e pesante antropologia che le se accoda dietro. « Senza restrizione confessiamo (confessa il Whitney) che assolutamente non si corrispondono le classificazioni del glottologo e dell'etnologo; lingue affatto diverse sono parlate da Società delle quali l'etnologo fa una sola razza, e lingue affini sono parlate da uomini evidentemente di razza diversa. Ciò s'accorda con quanto dicemmo del linguaggio, ogni uomo parlare la lingua che gli fu insegnata, non essendo egli nato in possesso di alcuna in particolare » (2).

---

(1) Altre ipotesi non mancano. La più recente è quella dell'italiano padre De-Cara, propugnante l'esistenza d'un popolo, l'Eteo, che ricco d'una civiltà propria, dall'Asia Minore sarebbe immigrato nella Grecia ed in Italia, chiamato dai Greci *Pelasgico*. Sarà confermata dai fatti, intendiamo anatomici? Certo lodiamo in essa, oltre la genialità, la spassionatezza; l'autore non ha dato per sede d'origine agli Etei una regione d'Italia.

(2) *La Vita del Linguaggio*, XIII, 326. « Che cosa è il francese (id., loc. cit., II) e chi sono quelli a cui esso appartiene? La massa del popolo di Francia è di Celti, con tratti caratteristici che nessuna mistura o educazione è stata capace di obliterare, eppure è a mala pena notevole quel tanto di celtico che vi è nel francese che è quasi interamente un dialetto romanesco. » Il propugnatore della *lingua nata* è il Max Müller che faceva dei linguaggi un vero organismo e della linguistica una scienza naturale. Lo sviluppo storico del linguaggio sarebbe secondo lui indipendente dagli uomini; e con esso, tuttavia, voleva classificare l'umanità.

« Non esiste concordanza veruna (nota l'Haeckel) fra i tipi linguistici e le loro suddivisioni e quelle delle sedicenti « *razze* » umane che noi distinguiamo dietro i caratteri fisici » (1).

Conseguenza dei precedenti errori, ed in parte di una malsana educazione biologica, è l'illusione d'una mutabilità dei caratteri fisici che ha del chimerico; dalla fissità biblica delle specie siamo trascesi ad un'opposta esagerazione. La storia cambia così rapidamente di protagonisti e di scenarii, spariscono così spesso dal suo palco monarchi e popoli, che ci pare debba travolgersi e mancare la sostanza stessa di quei fenomeni. La teoria della evoluzione, questa immensa teoria che ci rappresenta la natura in continua vicenda di moti e di forme, in un'alterna ed eterna integrazione e divisione di sè stessa, è lì, per legittimare ai nostri occhi queste apparenze, e seminare indifferentemente di culle e di tombe il suo passaggio. Così, per colui che di questa legge non ha un concetto adeguato, sembra che ogni istante una razza sparisca nelle voragini del nulla, che ogni istante un'altra rampolli barbara e nuova come le fonti sotto la verga mosaica. O se non crediamo che interamente una razza si estingua, siffatto costume è il nostro di figurarci i popoli dalle vicissitudini politiche e sociali che ne sono l'esteriorità nel campo rappresentativo del passato, che la decadenza di quelle manifestazioni c'induce all'idea d'una decadenza fisica. O se non crediamo estinta una razza nel suo dileguare dal nostro campo visivo, la immaginiamo assorbita da un'altra, da quella, dominatrice, che, al suo posto, riempie di sè gli orecchi della fama.

Se così non fosse non s'intenderebbe la comune sentenza che il « giovine » sangue teutonico era destinato a rinvigorire le « esauste » vene latine. Che i Greci moderni non possono per *nessun lato* esser paragonati agli avi, quelli del secolo pericleo, soffocati sotto la sedimentazione slava. Il francese signor Rochet, nelle colonne della più pesante rivista antropologica di Parigi, asseriva « il tipo romano è da lungo tempo scomparso.... i Romani d'oggi sono una razza bastarda, avvilita, degradata.... » (2). Filippo Faelmerayer nella sua *Storia della Morea nel Medioevo*, asseriva, 70 anni fa, della nazione greca che stava allora ricostituendosi, nulla poter vantar essa di genuinamente ellenico. E la prima cosa di cui si occupa lo Zannetti nel

---

(1) *Hist. de la Création*, ecc. Ediz. franc., 1884, pag. 512.

(2) *Essai d'une monographie*, ecc. *Rev. Anthrop.* Paris, III. Non è il solo ad esprimere simiglianti concetti in lavori scientifici. V. Niccolucci, loc. cit.

suo studio sui cranii sardi moderni, è di ricercare le differenze che essi offrono per *rispetto agli antichi:* il depauperamento della Sardegna un giorno più florida, lo conduce irresistibilmente al dubbio di una decadenza etnica (1). Ma studiando l'Antropologia della Grecia il Niccolucci dimostra quanto sia falsa l'opinione che lo slavismo abbia corrotto la razza ellenica; così nulla o presso che nulla è stata sul popolo greco l'influenza dei Veneziani e dei Genovesi; i Turchi lo imbrattarono della loro barbarie ma non ebbero potenza a modificarlo (2). Studiando l'Antropologia del Lazio, lo stesso Niccolucci dimostra come il tipo romano moderno è oggi quale fu già rappresentato nelle opere d'arte antiche e qual fu realmente. « Il tipo romano non ha subito per volger di secoli la benchè minima variazione. Roma stette sempre salda contro i barbari; il dominio di Odoacre, di Teodorico, degli altri Goti e Longobardi non le tolse l'abito di regina, e ben oggi ella può vantarsi di non esser mai (in omne aevum) caduta sotto la podestà dei Barbari! » (3). Singolare profondità di giudizio, quella che attesta i Barbari aver rigenerato gli Italiani! Come se, al pari d'ogni razza conquistatrice, essi non siano stati una violenta ma ridicola minoranza in ogni regione, in ogni tempo; minoranza insolente che non si mescola mai col popolo suddito! Ancor oggi, quanta parte della nostra aristocrazia, questi privilegiati che schifano il contatto degli altri umani, è di quei Barbari? Un popolo conquistato sparisce politicamente e così si estingue per noi, perchè, nella fucina degli eventi, un'altra gente incide le pagine della Storia, poichè al timone delle cose è un altro Cesare, e la storia, come nota lo Spencer, finora non è stata che la biografia dei Cesari. Ma non perisce il buon popolo oscuro, il proletario della città e dei campi, il grande innominato che è tuttavia l'*humus* umano, quel popolo dal quale i condottieri immortali reclutano i vincitori delle loro battaglie e la gloria trae ogni tanto un genio. Passano i Cesari divorati dal tempo, ed esso rimane, rifiorendo a nuove ignote primavere, con nuovi nomi. Presso i popoli antichi è sorta la favola della Fenice rinascente dalle proprie ceneri, forse perchè essi sentivano una qualche oscura verità della lor schiatta.

La necessità di grandi periodi di tempo all'evoluzione così organica come inorganica, di stagioni non misurate sulla vita umana, è

---

(1) Vedi Ardu, *Capacità cranica dei Sardi. Arch. Antrop.*, 1894.
(2) *Antrop. della Grecia. Giorn. Accad. Sc.* Napoli, 1867.
(3) *Id.*, loc. cit.

assoluta. « L'ipotesi d'intervalli di tempo assolutamente enormi (dice l'Haeckel) è assolutamente necessaria per le teorie del Darwin come per quelle del Lyell » (1). « Io ammetto pienamente (dice il Darwin) che l'elezione naturale agisca sempre con estrema lentezza. La sua azione dipende da cangiamenti fisici che in generale sono molto lenti » (2). Lo Spencer: « .... la natura umana è modificabile all'infinito, ma nessuna modificazione si può fare rapidamente » (3). Oggi ancora rinveniamo colle ossa dei mammiferi quaternarii ossa e cranii umani che per le proporzioni loro, pei caratteri antropologici ben poco differiscono dai moderni e non sempre occuperebbero un gradino inferiore. Il cranio di Neander ha trovato ancora fratelli nei *dolmens*, nei cimiteri gallo-romani, in quelli del medioevo, in tombe moderne di tutte le parti del mondo, sulle spalle di viventi, e non sempre di poco conto, ma di vescovi, di scienziati, di eroi (4). La Natura muta, per certo, ma non colla frivolezza d'una instabile dea contemporanea, bensì colla lenta maestà che le si addice.

3°. Ma più grave difetto vizia l'organismo dell'Antropologia, il difetto del metodo, che, in ogni scienza, è come il midollo spinale. « Un buon metodo (dice il Vogt) ha sovente più valore delle stesse ricerche, e in nessun altro campo ha tanta importanza come nelle scienze naturali (5). Non a torto lodiamo in Bacone ed in Galileo gli instauratori del sapere, poichè essi hanno alla sua conquista disciplinato le menti moderne. Pure, benchè tutte seguendo il governo del metodo sperimentale, ogni scienza ha particolar regime, che si adatta alla sua costituzione. Lo zoologo non pone come il fisico un teorema cui, cimentato alla prova, conferma, modifica o rigetta: egli *osserva* e *descrive*. Penetra collo scalpello le strutture, ma riassume coll'occhio le forme; determina il carattere analitico, ma compone di un complesso di forme *unità* sempre sintetiche, organiche. Il metodo zoologico è adunque *morfologico*. E quello dell'Antropologia? Quando

---

(1) Haeckel, loc. cit. Lez. VI.

(2) Orig. Spec., IV.

(3) In Introduz. *Studio Sociol.* (capo VI) a proposito di due opposte convinzioni erronee sulla natura umana, nell'esame delle difficoltà obbiettive allo studio della Sociologia. Quanto potrebbe dirsi per l'Antropologia ciò che dice lo Spencer di quella scienza!

(4) De-Quaterfages: *L'espéce hum*, XXVII, razza di Canstadt. Lo stesso può dirsi della razza di Furfooz.

(5) *Leç. sur l'homme*, lez. II.

essa non era, or fa un secolo, che una branca modesta della zoologia, essa non ebbe differenti processi di ricerca. Il Blumenbach, suo padre vero, in quelle prime ricerche di cent'anni or sono, non le diede abito diverso (1). Egli poneva a norma dello studio del cranio umano l'osservazione, la *veduta* dall'alto (*norma verticalis*); e per essa scorgeva i caratteri somiglianti e dissomiglianti. E il Camper introduceva a sua imitazione l' ispezione del *profilo;* più tardi l'Owen quello della *base;* il Prichard quello della *faccia* (2); la buona via si apriva d' innanzi.

Allora l'Antropologia, *la Scienza dell' uomo*, salita in orgoglio, sdegnò gli umili termini nei quali era tenuta ed i modesti abiti zoologici, e torse, come il figliuol prodigo, le spalle alla madre, avviandosi sola e baldanzosa pel mondo, coll' aureo fardello delle illusioni giovanili. Il calcolo colle lusinghe dell'esattezza e dell'austerità, l'ebbe tosto invescata, ed in breve tutte le sue ricerche ne furono dominate. La proiezione e il rapporto, la corda e l' arco, l' indice e la media presero la parte della ispezione e della descrizione; per opera in ispecie della Scuola francese, nella squadra fu posta l' esattezza, e nell' indice la verità ed il verbo. Alle Decadi del Blumenbach erano succedute delle altre; Sandifort nel 1830 aveva pubblicato le sue *Tabulae craniorum diversarum gentium;* nel 1831 Morton i suoi *Crania Americana* che furono il modello a cui s' inspirarono in seguito molte somiglianti ricerche (3). « Fortunatamente (dice il De-Quatrefages rimproverando il Morton di aver troppo fedelmente imitato Blumenbach), venne presto la Società d'Antropologia di Parigi e con essa il nome del Broca intimamente legato al progresso della craniologia generale e particolare. Le sue ricerche sui punti speciali, gli angoli auricolari, le capacità craniche, i piani orizzontali della testa, l' indice cefalico, orbitale, nasale, hanno considerevolmente perfezionato lo studio *scientifico* della testa » (4).

E così al metodo morfologico successe il craniometrico, alla visione corporea di forme e di aspetti la rappresentazione numerica; degli

---

(1) *Decades collectionis suae craniorum.* Gottingae, 1820. *De genéris humani varietate* nativa. Gottingae, 1795.

(2) Il Prichard riunì queste vedute. Vedi la sua *Storia naturale dell'uomo*

(3) *Crania Britannica* del Davis e Turnahm, 1856; *Crania Selecta* del Baer, 1857; *Crania Helvetica* dell'His e Rutimeyer, ecc., vedi per l'Italia i lavori del Maggiorani, Niccolucci ed anche Zannetti e Morselli.

(4) *Crania Ethnica,* pag. 161.

oggetti l'occhio non portò più al cervello immagine concreta, ma l'astrazione algebrica o trigonometrica (1).

Ma poichè lo scopo ultimo della scienza è la ricerca delle origini, e solo in questa nozione si appaga lo spirito umano; poi che conoscere una forma fisica è determinarne il *posto* nell'oceano dei fenomeni, cioè *classificarla;* come ha classificato l'Antropologia la sua materia? La storia delle Scienze, la storia della Zoologia e della Botanica, ci rivela i due stadii necessari che traversa ogni corpo di conoscenze, come ogni conoscimento; lo stadio sistematico e lo stadio metodico. L'infanzia nostra, come d'ogni scienza, nel primo comporre una congerie di nozioni, aggruppa obiettivamente e artificialmente, poichè, anzi tutto è necessario, nella moltitudine, un ordinamento qualunque; poscia, la percezione dei rapporti e dei gradi porta ad un ordinamento gerarchico e naturale. Nel primo stadio Aristotele e Linneo traggono comunque dal caos la Zoologia e la Botanica; nel secondo De Candolle e Cuvier pongono base dei loro sistemi la Morfologia comparata; e nel primo hai forme fisse, come immobili idoli lapidei, nel secondo le categorie tassinomiche ti rappresentano un istante dello sviluppo, l'anello di una catena solidamente continua. Linneo, cui nessuno contrasta gli immensi beneficii resi alla scienza, l'avrebbe però per sempre arrestata, se avesse dovuto permanervi l'ordinamento da lui statuito ai viventi, stretti talora, dall'artifizio del sistema, alle più incompatibili unioni. Una classificazione naturale, filogenetica, drizza per contro un verace albero genealogico, nel quale ogni forma ha la dipendenza che veramente le spetta, nel quale la mente umana segue il cammino da quella percorso nella via della evoluzione. Seguono essi gli Antropologi codesta classificazione naturale?

Dilungatasi dalla Zoologia e dalla osservazione anatomica l'Antropologia ricadde di necessità nello stadio inferiore della classificazione sistematica. Come Linneo toglieva per classificare i suoi vegetali gli organi della fecondazione, quelli presero l'*indice;* gli stami ed i pi-

---

(1) Chi ha portato la craniometria alla sua ideale perfezione *scientifica* è il Dott. De Török di Budapest che ammette in un cranio 5000 misure e 2500 angoli. Egli non la studia senza il soccorso della Trigonometria, dell'Algebra e di macchine speciali degnamente semplici. Tuttavia il De Török, dopo ricerche pazienti senza fine confessa: « Lungi dal lusingarmi di aver trovato qualche cosa di straordinario, dico, lasciate ogni speranza o voi ch'entrate nella Craniometria! » In MANTEGAZZA, *Di alcune recenti proposte,* ecc. *Archivio per l'Antrop.,* 1892.

stilli furono i diametri longitudinali e trasversi. Fu Anders Retzius, svedese come Linneo, che immaginò nel 1842 di rappresentare numericamente uno dei caratteri della *norma verticalis* del Blumenbach: il rapporto della lunghezza alla larghezza. Quel carattere non veniva più, per tal modo, apprezzato dall'occhio ma rilevato dal compasso, e parve così elevato a maggior dignità scientifica, ed esso solo fu tolto a criterio tassativo dei cranii. Da quell' istante cominciò l'illusione craniometrica e la classificazione sistematica. Il Retzius riuscì benissimo, nelle prime applicazioni del suo indice, a scernere due tipi (lappone e germanico), nel cranio svedese (1); ciò che gli diede la superba speranza di aver rinvenuta la spada che avrebbe tagliato il nodo gordiano delle razze umane. Ma più crebbe il numero delle teste su cui fu portato, e più si scoprì l' incapacità di questo indice a tutte contenerle e distinguerle; in ogni parte della terra si rinvennero teste lunghe e teste larghe. Non valse che il Retzius associasse all' indice cefalico l' angolo facciale, un astratto ad un astratto; non valse che più tardi il Broca, il Negromante della craniometria, aggiungesse una classe intermedia alle due estreme del Retzius, ricoverando sotto il tetto della mesaticefalia certi cranii lasciati deserti e vaganti, che disponesse con più sottil magistero le gradazioni. L' indice cefalico non dipanò la matassa etnografica.

Tuttavia il fallimento di quest' indice non sbollì gli entusiasmi craniometrici, e nuovi autori, stimandosi più fortunati, ne proposero dei nuovi, e falliti questi, altri autori degli altri, coll'ardore dell'Alchimista dietro la pietra filosofale. Il Broca credette di aver rinvenuto il grande atteso nell' indice nasale, e credette per questo carattere del naso poter condurre gli uomini ad una definizione etnologica; ma gli uomini non si sono lasciati condurre (2). Il tentativo di ieri, quello del Kollmann (3) basato sulla combinazione dell' indice facciale e cefalico non è stato più felice. E domani ce ne sarà un altro; spettacolo singolare di menti insigni travolte infaticabilmente, come gli ignavi di Dante, dietro un' insegna non arrivabile. Gli Antropologi come i Filologi, e non essi soli. Così viene talora il genio, semplice

---

(1) *Ueber die Schaedelformen der Nordbewöhnern.* Stokholm, 1842.

(2) Non si mostrano più felici le classificazioni basate sopra un carattere fisico esterno (colore, capelli) anch' esso d' importanza secondaria o troppo variabile.

(3) *Die Wirkung der correlation auf den Gesichtschädel des Menschen,* 1883. *Arch. f. Anthr.,* XIII e XIV.

fanciullo, che, ridendo, rovescia d'un soffio i castelli ponderosi di archivii e di memorie.

E così ci spieghiamo come imponenti collezioni, diligenti e vaste ricerche, compiute fino ad oggi in numero straordinario, sono state tuttavia inani a risolvere il problema genealogico. È prodigioso il numero dei cranii passati sotto gli occhi degli Antropologi (1). Ma pur quelle ricerche che più seguirono fedeli il metodo del Blumenbach, isterilirono aduggiate dalla mala erba craniometrica, con cui speravano quelle perfezionare ed arricchire. Così ci diamo ragione del come un Mantegazza fallisca nell' impresa di descrivere l'Etnografia della Sardegna, e non scopra collo Zannetti, nei quadri delle misure dei cranii sardi, varietà d'aspetti e di somiglianze. E perchè infine non fosse dato da noi molto valore ai resultati del De-Méréikowsky, degni altrimenti d'ogni considerazione, per esempio presso la Società d'Antropologia di Parigi.

Questi non ci sono tuttavia inutili se ricordiamo il giudizio del prof. Lombroso. È stato egli tratto in errore dalle risultanze grossolane d'un indice? Scrive il Morselli dei cranii siciliani (2): « .... l'indice cefalico dei Siciliani oscilla fra 662 e 788; tale differenza è troppo grande perchè si possano attribuire questi cranii alla stessa razza. Difatti fra questi limiti abbiamo una distanza di 126 millesimi, superiore anche a quella che separa certe razze più distinte (specie di Haeckel). Dalla memoria di Pruner Bey risulta che la differenza fra i cranii di *razza ariana* e quelli di *razza mongolica* è soltanto di 93 millesimi. » Orbene, se il prof. Lombroso si prenderà la briga di misurare i cranii sardi che possiede, potrà constatare che la differenza nell'indice cefalico non è in essi minore (3), anzi superiore anche a quella che separa certe razze più distinte (specie di Haechel).

4°. Se il Mantegazza, educato al metodo craniometrico, ne è stato seguace, arricchendone anche il patrimonio non indifferentemente,

---

(1) La collezione descritta dal Davis in *Thesaurus Craniorum* contava 1540 cranii; quella del Morton 1045; le raccolte del Museo britannico di chirurgia e quelle di tutte le Società antropologiche delle capitali civili formano assolutamente un materiale grandioso.

(2) *Sui crani modenesi*, ecc. *Arch. per l'Antrop.*, 1875, pag. 461.

(3) Nei cranii studiati in seguito le cifre massime e minime di quest' indice sono rispettivamente di 848 e 613 con una differenza di 235 assai maggiore di 93 millesimi. Dei cranii sardi del Lombroso l'autore dello scritto ha studiato 24 in note di Antropometria, ecc. *Atti Soc.* Rom, 1894.

egli non se ne è però lasciato illudere a lungo. Primo penetrò la profonda miseria dissimulata sotto le pompose apparenze, e la scoperse ai ciechi seguaci. Fin dal 1875 « alzava un grido d'allarme nel campo della craniologia » (1), trovando ch'era tempo di concludere qualche cosa di tante misure e tanti indici, di seguire un *indirizzo più logico se non si voleva fare della metafisica geometrica o della cabalistica di cifre.* Scorgeva bensì qualche utilità nelle misure « dacchè maggiore sarà il numero dei termini di confronto fra due o più cranii, e il giudizio che noi ne ricaviamo sarà più probabilmente in tutto o vicino al vero; » ma infine ammoniva a volersi tenere più fedelmente al vero scopo dell'Antropologia, la classificazione degli uomini, e non « accontentarsi delle incomplete classificazioni dei popoli in brachicefali e dolicocefali, in ortognati e prognati, e così via. »

Alcuni anni dopo il Mantegazza si trovò disilluso affatto della craniologia intera, e propose coraggiosamente una riforma (2). « S'io non m'inganno (egli dice) nel campo della craniologia si va preparando una crisi che è annunziata da un silenzio gravido di procelle. In Francia il Broca, il pontefice massimo della ipercraniologia moderna, col suo ardore eternamente giovanile, non studia più cranii ma cervelli; in Germania si prendono ancora misure sui teschi, ma con *rationabile obseqium*, quasi si dovesse adempiere ad un dovere noioso; in Inghilterra si continua sempre a sprezzare la Craniologia come cosa poco degna dello spirito pratico della razza anglo-sassone; e in Italia, paese più scettico di tutti perchè più antico e più stanco di tutti, si continua a misurare pur sorridendo dell'improba e pur inutile fatica.... » E il Mantegazza dimostra che « si è sbagliato strada e si deve rifare il cammino; » che « si devono studiare i cranii come oggetti di storia naturale, che devono essere comparati fra di loro per ravvicinare i vicini e allontanare i diversi e tracciare le leggi che governano la morfologia umana. Lo zoologo ha la sua fauna ed il botanico la sua flora per tracciare la geneologia e la parentela delle forme viventi, e colla fauna e colla flora noi possiamo classificare un nuovo animale e una pianta nuova, trovandone il battesimo specifico ed assegnando ad essi il posto naturale nel grand'albero delle forme organiche. E così dovrebbe essere della nostra Craniologia.... »

---

(1) *Dei caratteri gerarchici,* ecc, *Arch. per l'Antrop.*, 1875.
(2) *La Riforma Craniologica. Arch. per l'Antrop.*, 1880.

Del traviamento dell'Antropologia il Mantegazza ebbe adunque chiaro e preciso concetto, e della necessità di ritornarla ai retti costumi delle istorie naturali. Ed egli non si contenta di ammonimenti, ma le insegna le vie della redenzione: riduce il numero delle misure, ridona importanza preponderante alla parte descrittiva, rimette in onore lo schema blumenbachiano. E in questo tornare addietro, alle fonti, è non poco coraggio e non poco merito; egli ha diritto alla riconoscenza degli Antropologi venuti dopo di lui, ai quali ha liberata la strada (1). Strada ch'egli stesso avrebbe percorso sino al fondo, solo ch'egli avesse, nel proporre quella sua riforma, che lanciò certo in un'ora di sdegno accesogli dalla vista dei nuovi Sifisi della Scienza, unito alla parola l'esempio. In una serie organica di studii non gli sarebbero falliti due risultati: la soluzione di qualche importante problema etnologico, e l'ultimo temprarsi alla prova del suo istrumento di ricerca (2).

Non soltanto in Italia era ormai sentito questo bisogno di una innovazione. His e Rutimeyer, in *Crania Helvetica* affermavano: « .... per la distinzione delle forme craniche, l'occhio è il giudice migliore, perchè i caratteri che si possano esprimere per mezzo di numeri fanno conoscere soltanto in modo grossolano le differenze delle forme, mentre un gran numero di caratteri tipici non può essere espresso mediante i numeri, quando non si vogliono moltiplicare all'infinito le misure. » Nel 1876 l'Hölder scriveva: « Si può nella craniologia battere due vie, o seguire il sistema artifiziale del Retzius, nel quale, essendo nel cranio europeo piccole le differenze dell'angolo facciale non rimane come principio di classificazione altro che l'indice cefalico, oppure, come in tutti gli altri rami di Storia naturale, riunire i singoli cranii in gruppi naturali, secondo l'intero complesso dei loro

---

(1) La riforma del Mantegazza meritava però maggior numero di seguaci. La maggior parte dei Craniologi ha perdurato nei triti sentieri. Fra i pochi che abbiano seguìto il metodo del Mantegazza è l'autore di questo scritto. V. *Cranii umani della « Magenta »* ecc. *Arch. per l'Antrop.*, 1894.

(2) Il Morselli ha pubblicato un notevole lavoro dal titolo *Critica e riforma del metodo in Antropologia*, ma veramente esso non è che una critica e riforma della Antropometria. Nessun concetto morfologico vi è toccato, sibbene vi si dimostra la insufficienza della *media* rispetto al *metodo seriale*. Alla media anche si volle fare il rimprovero di non rivelare il *tipo*, ed il Morselli preconizzava nel metodo seriale questa virtù. Ma pur questa speranza è fallita. Ciò si potrebbe ottenere solo nel caso di *serie* etnicamente pure. Vedi le *Varietà Craniche*, ecc., cit.

caratteri, come hanno già tentato di fare His ed Ecker. » E non solo nei lavori del von Hölder, dell'Ecker, dell'His e Rutimeyer, ma anche in quelli del Virchow, del Kollmann, del Ranke e di altri si è tentato di stabilire i tipi craniali indipendentemente o quasi dall'indice cefalico. Ma disgraziatamente questo concetto non ebbe tutto il suo sviluppo, soffocato come la buona messe dall'erba maligna della Craniometria. Pareva che il Virchow, l'uomo più dotto in Antropologia, e che ha veduto più di tutti gli altri insieme cranii di tutti i popoli, dovesse maturare il buon seme dell'Antropologia tedesca, dando un valore affatto secondario alla craniometria, ma invece nell'ultima opera, dove distingue appunto i tipi e tenta di stabilirli definitivamente, colla sola craniometria li distingue e li fissa (1).

In Francia il De-Quatrefages dovette forse sentire l'insufficienza del metodo craniometrico. Egli dice della classificazione da lui seguìta in Crania Ethnica (2) « .... non si può pensare ad applicare il *metodo naturale* e siamo obbligati a tenerci ad una classificazione sistematica. Ciò abbiamo dovuto fare Hamy ed io, e, senza dividere le idee assolute un tempo ammesse dal Retzius, noi abbiamo preso la *forma generale del cranio* per punto di partenza della nostra classificazione. » Senza dubbio questo criterio è stato seguìto nel determinare le razze preistoriche, che non sono state raggruppate unicamente secondo l'indice cefalico. Ma la craniometria domina in tutto il rimanente dell'opera, e le aspirazioni al *metodo naturale* non conducono affatto il De-Quatrefages al concetto *naturale* del tipo. Non è certo nel Broca, o nel Topinard, suo erede e continuatore, che troveremo qualche cosa di meglio.

Da un altro scienziato italiano doveva muovere il tentativo più rispondente a questo bisogno già tanto sentito: dal Sergi. Egli era veramente l'antropologo più portato a produrlo, per l'indole dei suoi studi precedenti (3). Da uno dei suoi primi lavori era stato condotto al convincimento della *persistenza dei caratteri cranici* da tempi immemorabili (4), e tale convincimento lo sciolse senza dubbio dai ceppi delle tradizioni e preconcezioni storiche, conducendolo a restituire tetragono valore alle risultanze fisiche. E così ebbe egli due capi saldi, due solide basi su cui poggiare. Inoltre il Sergi non si lasciò

---

(1) Sergi, *Le varietà umane*, ecc. Atti Soc. rom. antrop., 1893, p. 26.
(2) Quatrefages, *La specie umana*, ecc., capo XXV.
(3) V. *Cranii africani e cranii americani. Arch. antrop.*, 1891.
(4) Sergi, *Liguri e Celti nella Valle del Po. Arch. per l'Antrop.*, 1885.

avviluppare nella ragnatela craniometrica, o, se vi cadde, seppe liberarsene a tempo; senza di ciò egli non avrebbe certo concluso, e nè meno forse concepito, nulla di notevole. Egli guardò adunque i cranii, indipendentemente da qualunque altra considerazione, come oggetti di storia naturale, nel loro aspetto anatomico; li guardò, come già il Blumenbach aveva fatto, dall'alto, sinteticamente e comparativamente. Dopo un paragone ed una cernita più volte ripetuta, costituì dei gruppi; e questi descrisse concisamente, col soccorso di pochissime misure (capacità cranica, diametri). Quei gruppi e sottogruppi furono delle *varietà* e *sotto varietà*, ed ebbero un nome speciale; e questo è il *metodo Sergi* (1). Ma questa semplicità non farebbe che deporre in suo favore, ed i risultati ch' egli ha già potuto ottenere sono in realtà sorprendenti.

5°. In che cosa, ciò posto, il Sergi, fece di più del Blumenbach e del Mantegazza? Anche il Mantegazza, nella sua Riforma, si contenta di poche misure; anche il Mantegazza descrisse, con rapidi tocchi, parecchi tipi cranici, secondo uno schema succinto ed elegante; anche il Mantegazza intese che i cranii dovessero essere considerati zoologicamente. Il Sergi portò di nuovo due cose: *a*) i suoi *tipi* cranici sono veramente forme elementari morfologiche; *b*) adotta una nomenclatura binomia.

Che il *tipo* del Sergi sia differente dal tipo del Mantegazza e del Blumenbach, e della maggior parte degli Antropologi che hanno seguito questi autori, è certo. Da una parte in essi il tipo è ancora un po' *analitico:* si guarda in modo speciale alla fronte, all'occipite, alla faccia, ecc., e si attribuisce un significato al relativo predominio di una regione cranica sull'altra. D'altra parte questi tipi non sono ancora prettamente *morfologici*, ma sono talora entità regionali, tradizionali, unità certamente *composite*. Così nel tipo greco, latino, etrusco ben noti, si rinvengono realmente *predominanti* certe forme, e si rinvengono inalterate per lunghi periodi storici, e ciò attesta, malgrado tutto, l'occhio penetrante degli osservatori; ma questi tipi palesano la comprensività loro quando si scorge che abbracciano cranii dolico e brachicefalici. Questa dolico e brachicefalia non può dirci *quali* siano queste forme, ma ci indizia che *per lo meno* ne esistono in

(1) V. *Varietà umane della Melanesia; Boll. Soc. geogr. ital.*, 1891. *Le varietà umane*, cit. Contiene la bibliografia delle numerose pubblicazioni di ricerche col nuovo metodo.

quel tipo due. Il tipo del Sergi è invece più sintetico perchè dal cranio coglie la simmetria generale, la fisionomia, la *species*, risultante bensì dall'armonia dei caratteri singoli, ma non singolarmente presi come nel metodo craniometrico; allo stesso modo l'occhio sperimentale del medico scorge d'uno sguardo la *facies* d'un morbo, abbenchè esso risulti dalla concomitanza di molti sintomi. E il tipo del Sergi risulta nello stesso tempo, di unità veramente semplici ed equivalenti, non ulteriormente decomponibili, atomi etnologici. La sua *varietà*, che non è tuttavia la individuale, cui l'indice non rivela, potrebbe paragonarsi alla fisonomia dei fratelli in un parentado, che hanno diversità proprie, ma sono il non oltrepassabile termine di consanguineità.

Che non sia priva d'utilità una *nomenclatura* non può dubitarsi, quando si pensino gli inestimabili benefizi resi appunto da quella binomia del Linneo. Ben inteso, questa nomenclatura per avere un valore scientifico deve corrispondere ad entità veramente distinte. Ed il Sergi pone nella sua classificazione due categorie: la *varietà* e la *sottovarietà*. Se può muoversi l'appunto (ed il Mantegazza l'ha mosso) ch'esse non corrispondono al *genere* ed alla *specie* del Linneo, tuttavia stanno senza dubbio, per rispetto l'una dall'altra, in una subordinazione paragonabile. Il pensiero è dunque lodevole ed è processo in tutto delle storie naturali.

Non poche obbiezioni, frattanto, sono state mosse alla innovazione del Sergi.

α) Anzitutto, possiede il cranio sufficienza d'elementi per una classificazione? « Perchè (chiede il Mantegazza in un suo scritto recente (1) in cui ha raggiunto il culmine il suo scetticismo craniologico), perchè allo studio del cranio, che non è poi altro che la buccia ossea del cervello, dedicare nientemeno che una scienza? Tanto varrebbe fare una chirologia della mano. » E si potrebbe, io credo; se questa chirologia dovesse avere intenti zoologici e non diventare una chiromanzia. Si dice che il Cuvier potesse con un osso fossile ricostruire lo scheletro intero d'un animale estinto; e questo è credibile, perchè riconosciamo nel fondatore dell'Anatomia comparata una esperienza immensa ed un genio quasi divino in questa dottrina. Si potrebbe adunque colle ossa della mano tentare una classificazione; ma sarebbe d'uopo troppa acutezza d'analisi. È lo stesso del cranio? Dice il Mantegazza, nello stesso scritto: « .... un modesto osservatore che mi dice una sola parola, cioè che il tal cranio è australoide o

(1) Di alcune recenti proposte di riforma, ecc. *Arch. per l'Antrop.*, 1893.

negroide, me lo rappresenta agli occhi, e me ne risveglia l'immagine. » Ciò è perfettamente vero, e contiene la verità che ci è necessaria: la fissità ereditaria del tipo, il cranio capace di un tipo riconoscibile. Il Mantegazza non avrebbe scritto una Riforma craniologica se il cranio avesse dovuto avere il valore d'una vescica aggrinzata; e sarebbe follia senza esempio che tanti scienziati, da un secolo, gli si fossero dati d'attorno senza che esso avesse offerto una consistenza sostanziale.

β) L'occhio, fallibile come ogni cosa umana, può essere assunto giudice di questi *tipi* cranici? Il Topinard, a proposito dell'opera già citata del Prichard, così dice del metodo cranioscopico ch'egli disprezza: « Per quanto attraenti siano alcuni dei caratteri forniti dall'occhio e le forme così riconosciute *a priori*, gli uni e le altre sono insufficienti per stabilire le basi di una scienza esatta, e la craniologia ridotta ad un simile bagaglio giustificherebbe poco le speranze che fa nascere. Il sig. Broca mostra quotidianamente di quante illusioni si può esser trastullo con questo metodo. » Crediamo che il Broca abbia mostrato benissimo quelle illusioni ai suoi scolari, e anche che possano esistere, come tutte le discipline ne offrono agli inesperti. Ma dubitiamo che il Broca abbia mostrato quelle altre della craniometria, in cui non esiste, per quanto essa sia scientifica, un punto di ritrovo costante per le misure, un istrumento paragonabile ad un altro, una tecnica per poco uniforme (1). « Malgrado le proposte del patto di Francoforte, ognuno misura come più gli piace, e libri e riviste si vanno empiendo di cifre che non si possono confrontare » (Mantegazza, loc. cit.). In realtà è più fallibile la mano che non l'occhio. In Zoologia ed in Botanica non si adopera il metro che raramente, e vi esiste una classificazione naturale da molto tempo. I tipi, le classi, i generi non si determinano a palmi o col filo a piombo e non per questo sono meno esattamente determinati e universalmente noti. È la nostra penna che deve piuttosto esercitarsi ad esprimere quello che il nostro occhio vede; non è la Cranioscopia insufficiente, ma la Craniologia « perchè a risponder la *parola* è sorda. » Ma certo meglio la parola delle cifre, come il ragionamento del simbolo.

γ) Sono state mosse al Sergi delle obbiezioni sulla nomenclatura. Quella del Benedikt, che lamentava le parole troppo lunghe e greche, può dirsi formale, e non ha, ormai, più ragion d'essere, perchè il numero di questi *barbarismi* è venuto nei lavori del Sergi riducen-

(1) V. Ardu: *La capacità*, ecc., cit.

dosi man mano. L'invenzione di questi vocaboli, che è la parte meno originale del Sergi, è anche quella che può più facilmente difendersi; termini come *elissoidi*, *ovoide*, *sferoide*, *cuneiforme*, sono comunissimi in tutti gli antropologi. Abbiamo notato le tre forme tipiche del Prichard; il Mantegazza nella sua Riforma ha teste *ovali*, *subovali*, *piramidali;* è caratteristica la *tête cunéoforme relevée* del Gosse (1). Sostanziale è l'obbiezione del Mantegazza, che cioè le *varietà* e *sottovarietà* del Sergi non avrebbero un valore determinato; « .... i tipi cranici li chiama varietà, ma confessa che avrebbe dovuto chiamarli specie. Ha adoperato, per non compromettersi, una parola larga, larghissima, tanto larga da evaporarsi.... » Ma il Sergi confessa d'aver deliberatamente prescelto queste denominazioni come provvisorie (2), per non intoppare in un ginepraio di questioni, come sarebbero quelle di monogenismo e poligenismo: « Nello stato attuale delle mie osservazioni personali, limitate all'Europa meridionale.... io non posso osare la soluzione dei problemi generali sull'unità o pluralità delle specie umane.... Sino a nuovi e più larghi studii io chiamerò quindi.... ecc. » Il saper distinguere le varietà dalle sottovarietà e dalle variazioni individuali è senza dubbio ricerca scabrosa, ma questa scabrosità non può imputarsi al Sergi, e nemmeno alle forme craniche soltanto; è difficoltà della tassinomia. Necessaria è però una nozione esatta dei *caratteri* cranici e della importanza relativa per la loro *subordinazione* (Cuvier), bisogno a cui il Sergi non provvede nelle sue *Istruzioni*. Così tace affatto dei caratteri patologici, sessuali, di sviluppo, e ci sembra difetto non trascurabile (Vedi Ardu, loc. cit., parte III).

Resta molta incertezza ai suoi seguaci, dal numero e dalla virtù dei quali sarà, in fondo, affermata la sua innovazione.

δ) L'obbiezione più grave di un vivo e minuzioso lavoro critico del Regalia (3) può dirsi appunto questa: che il metodo Sergi non sarebbe atto a determinare quelle varietà e sottovarietà che si propone. Esse si seguirebbero nella realtà con tali impercettibili grada-

---

(1) V. Ardu, *Cranii umani della « Magenta »* cit.

(2) Sergi, *Relaz. congresso antrop. Mosca. Arch. per l'Antrop.*, 1893.

(3) *Sulla nuova classificazione del prof. Sergi. Arch. per l'Antrop.*, 1893. Il Regàlia rileva anche parecchie inesattezze in cui il Sergi è caduto, ma esse non toccano l'essenza del metodo, ed è certo che il Sergi è stato un poco affrettato, come tutti quelli che hanno qualche cosa di nuovo da esporre - per cui gliele possiamo perdonare. - La rettificazione di questi particolari tocca ordinariamente ai seguaci ed ai critici.

zioni, che sarebbe opera vana volerle scindere l'una dall'altra. Ma questa è difficoltà, come abbiamo detto, di ogni classificazione; sono queste le spine delle variabilità delle specie. E il Regàlia nello stesso scritto, dimostrando come il concetto di « varietà » umana non sia stato trovato dal Sergi, ma sarebbe invece antichissimo, poichè dovettero averlo tutti i classificatori passati del genere umano, dimostra frattanto che, per mezzo di qualche carattere, queste varietà sono tuttavia determinabili. Resta a vedere il valore di questi caratteri, se cioè il linguaggio, o il colore della pelle, o la forma dei capelli siano più costanti e più rimarchevoli degli scheletrici. Il Regalia nota che forse il Sergi attribuisce troppo valore a queste « varietà » craniche le quali oppone a qualunque altra: se il colore della cute farà di due individui un bianco ed un negro, ne faremo tuttavia una razza sola, se la varietà cranica è la stessa? Il Sergi la fa (ad es. gli Abissini, che anche il De-Quatrefages colloca fra le razze bianche). Chi avrà ragione? I fatti dimostreranno quale sarà l'opinione più fondata.

Ma certo il Sergi è tutt'altro che ignaro della difficoltà oppostagli dal Regàlia. È anzi la prima cosa a cui pensa nei suoi *Principii* e non se ne è lasciato sopraffare per nulla, tanto che se un rimprovero possiamo movergli è questo anzi ch'egli se la cava *troppo bene*. Il segreto con cui riesce a superare quell'ostacolo è la *persistenza dei caratteri*. Questa persistenza non fu egli il primo lui a dimostrarla (1), ma si può dire che fu per lui l'*ubi consistam* archimedeo. La *riversione dei caratteri* col suo ricondurre i prodotti dell'incrocio ad uno dei tipi originarii è la base di questa persistenza (2). Nei suoi *Principii* a proposito del modo con cui si comporterebbero questi caratteri nel fenomeno dell'incrociamento, scrive: « È impossibile non ammettere l'ibridismo umano.... Ma quello che si conosce di tal fatto è lo scambio dei caratteri esterni e la mistione cogli interni, cioè l'unione dei caratteri esterni di un tipo coi caratteri interni di un altro tipo.... » (3). Dobbiamo ciò ammettere? Una quantità di ricerche basate su questi caratteri esterni verrebbero per tal modo destituite d'ogni valore, le razze miste ci apparirebbero, nell'ipocrita doppiezza dell'esser loro, come il corvo della favola sotto le penne altrui. Nel regno animale due progenitori bastevolmente differenti non pro-

---

(1) Si può dire che il Niccolucci in tutta la sua *Antropologia d'Italia* non dimostri altro fatto.

(2) Darwin, *Origine della specie,* Cap. 6°.

(3) *Atti Società rom. antrop.*, I, 21.

ducono prole somigliante ad uno solo di loro, e questo anche per l'uomo in regola generale. Il bianco ed il negro generano il mulatto e non dei negri o dei bianchi. E quale delle due razze trasmetterebbe piuttosto i caratteri interni che gli esterni? Sarebbe la madre che tradurrebbe inalterati ai figli i caratteri scheletrici aviti, sotto l'effige sopposta? L'uomo? Non sarebbe necessario il saperlo?

Aggiunge il Sergi poco più oltre: « Ma quello che è più importante in questo ibridismo umano così vario e così molteplice è la mancanza di fusione dei caratteri esterni ed interni, dacchè *non si può avere nuove varietà umane*. Vi ha soltanto relazione di posizione fra i diversi elementi etnici, sincretismo di caratteri o vicinanza, come suol dirsi, e quindi facilità a disgregarsi e ad associarsi con altri.... » « Se non vi fosse altra causa di tale assenza di fusione, ci deve essere quella che le relazioni colle quali si producono le mescolanze non sono uguali e costanti.... avviene che alla prima ed alla seconda generazione si aggiunge un terzo elemento.... ed allora è facile comprendere come siano instabili i caratteri degli ibridi.... » (p. 21-22, l. c.). La miglior ragione di questa mancanza di fusione sarebbe quella stessa accennata innanzi: se i caratteri paterni e materni devono scambiarsi unilateralmente, di essi non accade nè meno incontro. Ma il Sergi non scambia qui la mancanza di fusione, il sincretismo colla instabilità?

E se non c'è fusione come si comportano i caratteri? « .... la forma cranica può associarsi a forme facciali diverse e inversamente, frattanto avviene che le strutture prese distintamente nel composto ibrido *rimangono invariate* » (pag. 22). « In gruppi che hanno subìto mescolanze in qualunque epoca e per qualunque numero di volte si possono discernere gli elementi etnici che li compongono *esaminando il cranio cerebrale soltanto* » (pag. 25). Questa persistenza e questo scambio di forme craniali e facciali corrisponde a ciò che abbiamo visto pei caratteri interni ed esterni. Possiamo fare la stessa domanda, quale delle due razze incrociate tramanda inalterati la sua faccia od il suo cranio? I caratteri fisici degli ibridi o meticci, ostili per così dire, come le stirpi da cui talora provengono, non si compongono in un equilibrio duraturo; perchè potessero consistere definitivamente sarebbe necessario un incombere della stirpe avventizia a parità numerica, per un numero di generazioni quale di rado si verifica. Questa *lotta* dei caratteri, manifestataci dall'atavismo, può suscitarci l'idea della *coesistenza*, della *contiguità* loro; ma che valore hanno essi? Sono della estensione d'una faccia o d'un cranio cerebrale, o sono caratteri istologici, trofici? Il Roux ci ha svelato le meravigliose

lotte e gli adattamenti delle minime parti dell' organismo (1), delle *strutture* intime degli organi; sarebbe in essi il teatro della lotta reversiva? È l' ibrido costituito come un panno rattoppato dei brandelli dei progenitori, o come un tessuto fine e regolare?

Questi concetti ci paiono una esagerazione della legge di persistenza, una di quelle *personificazioni* mentali a cui tanto incliniamo. Ed essa può, crediamo, essere intesa altrimenti e non mancare ai suoi effetti. Certo se l'incrociamento non riesce a modificare la forma cranica, è facile determinarla; ma corrisponde ella ad una razza pura? Non potrebbe essere la bugiarda insegna d' un bastardo, frutto *in qualunque epoca di un qualunque numero di mescolanze?* La forma cranica di un ibrido nel quale i caratteri diversi siansi invece, anche instabilmente, composti, non è meglio, è vero, determinabile senz' altro; ma se conosciamo le forme progenitrici, ciò riesce possibile. Ed anche se quelle non fossero note, per la varia azione degli incroci e della riversione, numero di varietà si aggrupperanno, digradanti, attorno ad una forma fondamentale, la primitiva, verso cui le altre, per così dire, migrano; e ciò rende ancora possibile la determinazione etnica. E ciò accade nella realtà. Mentre quelle forme immutabili non ci portano esse all'assurdo di una fissità senza variazione? Se elle fossero, non esisterebbe il formidabile intrico che forma la fatica e la disperazione del tassonomo.

Ma fortunatamente questa esagerazione teorica del Sergi non ha per nulla influito sulla pratica.

ε) Più grave di tutte è l' obbiezione mossa recentissimamente dal Mantegazza (2). Il Sergi nella sua osservazione sintetica dei gruppi cranici venne colpito da certe approssimazioni geometriche dei loro profili, e, appunto per fissarne la forma nella nomenclatura, benchè un poco schematicamente, non rifuggì dal ricavare delle denominazioni della geometria. Questo criterio, ch' è certo di molta utilità pratica, in ispecie per chi ha poca dimestichezza delle varietà craniche, fa dubitare il Mantegazza che il Sergi non sia sfuggito alla trigonometria craniometrica, per cadere nella geometria pura e semplice. Il Mantegazza chiama « *polidreismo* » queste forme geometroidi del Sergi, ed egli ha sempre avuto questo poliedrismo semplicemente in concetto d' un *carattere d'inferiorità*. « Il cranio delle scimmie sa-

---

(1) Wihl Roux, *Der Kampfder Theile in Organismus*. Vedi anche Claus, *Zoologia Generale*.

(2) Il poliedrismo del cranio umano. *Arch. per l'Antrop.*, 1896, fasc. I.

rebbe un tetraedro, e dal tetraedro all'elissoide umano non si passa per un salto ma per gradi, per cui si può dire che il poliedrismo va diminuendo dalle razze inferiori alle superiori. Nelle nostre razze credo che non si debba trovar mai la poliedria del cranio fuori del campo patologico. Nelle razze inferiori invece è un carattere frequente, e a produrlo credo che possano concorrere questi diversi elementi: Forti attacchi dei muscoli temporali. Forti creste occipitali. Un grande sviluppo delle gobbe parietali. Una grande irregolarità del frontale dovuta specialmente allo sviluppo eccessivo delle arcate sopraorbitali e delle creste frontali. La superficie non uniformemente appianata di tutte le ossa del cranio.... »

Sono le forme determinate dal Sergi un poliedrismo? Anzitutto il Sergi non classifica sempre geometricamente le sue varietà; poscia questi caratteri grossolani di sviluppo, per quanto l'autore di questo scritto ha potuto finora verificare egli stesso, non si accompagnano sempre con forme geometriche, moltissime di queste sono anzi notevoli per la delicatezza delle ossa, delle curve, degli attacchi muscolari del cranio onde risultano. E certi cranii *sferoidi*, quelli appunto che meno dovrebbero essere poliedrici, presentano quei rudi caratteri sopra accennati. Il poliedrismo che il Mantegazza pone più frequente nelle razze più basse, il Sergi trova egualmente in tutte; un cranio stesso di scimmia non è per lui più poliedrico d'un cranio umano, allo stesso modo come non è più o meno dolico o brachicefalo. Questo è il nostro pensiero e non dubitiamo che sia pur quello del Sergi. Le obbiezioni che abbiamo riferito sono certamente di molto valore, ma non v'è dottrina che si salvi dall'incisivo della Critica. Ciò malgrado il principio del Sergi ci sembra buono; esso rinnesta l'Antropologia alle Scienze naturali, e in questo, secondo noi, è la salute. La traviata Craniologia ritorna pentita e disillusa fra le perdonanti braccia della Zoologia. E questa gran conversione torna ad onore del Sergi e della Scuola antropologica italiana.

6°. Abbiamo voluto mettere alla prova questo metodo zoologico. In una serie di 63 cranii sardi del Museo d'Antropologia di questa Università, concessici allo studio dalla liberale cortesia dello stesso prof. Sergi (abbiasi i nostri ringraziamenti), abbiamo scrupolosamente applicato il suo processo e la sua tecnica. E siamo stati in grado di determinare *otto* varietà principali e *diciotto* sottovarietà (1). Se più

(1) Vedi: *Contributo all'Antrop. della Sardegna.* Origini, ecc. cit.

d'una volta, nuovi in ispecie a queste prove, dovemmo rimescolare le piccole schiere dei cranii, mutare le categorie già costituite; se, come avvertiva il Regàlia, alcune di quelle forme, per gradi, trapassano veramente da un gruppo ad un altro, sì che starebbero incerte fra due; ciò non toglie che la forma imperante in un gruppo sia pei suoi caratteri netta e riconoscibile, e attorno a sè riunisca, alla fine, una vera famiglia naturale *tipica*. Chi potrebbe confondere gli *sferoidi* e gli *elessoidi*, i *pentagonoidi* e i *cuboidi*, e i *platicefoli* e gli *sfenoidi?* Non v'è dubbio pertanto che nei cranii sardi esistano ben definite varietà e dobbiamo confermare le ricerche da principio mentovate dal Sergi. E siamo noi certi che in questi 63 cranii siano comprese tutte le varietà della Sardegna, che ogni regione dell'Isola abbia mandato il suo rappresentante a questa collezione? Ricordando il giudizio del prof. Lombroso, se egli non fu tratto a giudicare uniformi i cranii della Sardegna per la fallacia d'un *indice,* egli che in quel suo libro si professa seguace del metodo Sergi, fu condotto adunque a quel convincimento per ricerche di questa natura? Così dev'essere, tanto recisamente, con quel suo paragone, egli contradice alle ricerche del Sergi. Fino ad oggi non ne abbiamo però vista edita parola.

Non solo ci è stato possibile coi cranii sardi determinare quel numero di varietà di cui abbiamo discorso, ma con nostra più grata sorpresa, di esse abbiamo rinvenute forme sorelle, come escite da uno stampo, in cranii d'altre regioni italiane. Cadiamo noi nell'esagerazione del Lombroso? È dunque il metodo Sergi capace di larghe analogie, di quelle vaste sintesi che sono lo scopo della scienza? Hanno queste « *varietà* » come le faune e le flore una corologia?

Il Sergi se ne è voluto accertare senza ritardo. Cranii russi, greci, italiani, iberici, egiziani furono da lui interrogati, con operosità instancabile. « Dal 1883 io avevo scritto (riferiva il Sergi alla Società d'Antropologia di Bruxelles (1) il dicembre 1892) che una gran famiglia umana precedente le razze semitica ed aria aveva occupato il bacino del Mediterraneo, la famiglia ibero ligure-libica. Le scoperte al sud est della Spagna e quelle al sud est della Sicilia mi hanno offerto nuovi dati per confermare la mia proposizione. Seguendo il mio nuovo metodo, l'analisi di una piccola collezione di cranii siciliani mi aveva dato due varietà umane.... Ho constatato che queste due

(1) *Sur une nouv. classific. des crâin hum.*, in *Communicat. f. de la Soc. antrop. de Bruxelles,* tom. XI, 92-93.

varietà si trovano anche fra i cranii delle sepolture del sud est della Spagna e che nelle stesse sepolture si trovano i tipi dei cranii delle caverne liguri....

« Dopo questi studi ho fatto ricerche sui cranii moderni della Sicilia. Si vede da questo quadro.... che le prime due varietà sono antiche dell'epoca neolitica e persistono ancora.... Dal mio studio sui cranii della Sardegna si scorge che di otto varietà quattro sono comuni alla Sicilia, ma è buono l'avvertire che il numero dei cranii sardi è piccolo ed io credo che in una serie numerosa il numero delle varietà comuni crescerà.... Ho determinato un'altra serie di cranii della Sicilia e dell'Italia meridionale.... nello stesso tempo io studiavo una collezione di cranii sannitici, il paragone di questi quadri.... dimostrerà facilmente il numero delle varietà comuni. Non si sa che poche cose, possiamo dire nulla, dei Libii, e si fa degli Egiziani un popolo assai differente; le analisi fatte per mezzo del mio metodo mi hanno rilevato un fatto rimarchevole che io giudico una scoperta di primo ordine; io posso dimostrare che gli antichi Egiziani erano un popolo di molti elementi etnici del quale sono comuni ai popoli dell'ovest del Mediterraneo. I miei argomenti dipendono dall'analisi morfologica della testa delle mummie egiziane.... delle quindici varietà egiziane dodici esistono in Sardegna, in Sicilia e nell'Italia del sud.... »

E non è tutto. In occasione del Congresso di Zoologia e Antropologia tenuto a Mosca nel 1892, nel Museo Antropologico di quella Università ed in qualche cimitero russo, il Sergi ebbe agio di studiare circa 1500 cranii di quelle regioni, e potè accertare anche in essi la più interessante corrispondenza di forma coi cranii egiziani, italici, iberici.

Il cranio romano antico, il cranio stesso di quei quiriti che guardavano con tanto disprezzo i *barbari* assoggettati, rivelò con parte di quei barbari una umiliante conformità d'aspetti. Il cranio infine dei Greci, di questo ideal tipo di popolo, sottoposto alla stessa prova, mostrò con le altre oscure genti mediterranee comunanze innegabili. Come il Marte latino, l'Apollo ellenico ed il Faraone egiziano al richiamo inflessibile della Craniologia scesero dall'olimpo storico a connubii arroganti. Ma sono le tombe che parlano, per la bocca degli stessi cranii di quei popoli, e per colui che intende il loro linguaggio, esse parlano eloquenti non meno del misterioso geroglifico a chi ne possiede la chiave. « Noi veniamo alla conclusione naturale (conclude il Sergi) dell'esistenza di una famiglia umana

mediterranea, composta di più varietà, da un tempo immemorabile. »

Ed è questa famiglia mediterranea che ha maturato le splendide civiltà del passato, egiziana, ellenica, latina. Possiamo ammettere che essa sia derivata da quei dolicocefali biondi del Nord, da quei brachicefali bruni della Gallia, dai quali, secondo le ultime teorie risulterebbe costituita quella razza ariana già indo-ariana, che avrebbe queste civiltà prodotto? Trova nei fatti anatomici maggior conferma questa razza germanica o celtica della razza indo-ariana? La storia registra invasioni di barbari biondi traboccanti nelle belle contrade come stupri d'animali fuggenti troppo rigidi climi: furono orde somiglianti che popolarono la prima volta le rive del Mediterraneo? O sopraffecero essi le popolazioni già in esse stabilite? Il Sergi non ha per anco determinato le varietà craniche delle popolazioni del Nord dell'Europa. Tuttavia esistono fra quelle mediterranee alcune varietà in piccolo numero che non possono accomunarsi colle restanti per i caratteri generali di sviluppo, per la proporzione numerica, per la distribuzione geografica ; fra esse probabilmente si annoverano le varietà delle razze del Nord. Ma la proporzione loro è quella di un elemento avventizio, quella dello straniero in tutte le popolazioni. « .... Quando si vogliono valutare (conclude anche il Nicolucci nella sua Antropologia d'Italia) le proporzioni in che (quei tipi stranieri) esistono col resto degli abitanti delle nostre provincie, troveremo che essi non formano che l'11 °/₀ della popolazione totale, e che per conseguenza l'elemento italico, non ostante il succedersi di tante e tante invasioni che ne hanno intaccata l'integrità, ha sempre conservato e conserva tuttavia nella grandissima maggioranza il *tipo primitivo ed originale della propria stirpe* » (1). All' aurora della Storia (2), su tutta l'Italia, come un substrato fondamentale, esistono già da secoli i Mediterranei. Che orde barbariche mosse dall'istinto di combattività o di rapina o dalla più dura necessità della vita, si rovescino, come fiumi straripati, ogni tanto, e coprano di un flutto tempestoso una parte della penisola, non faranno che quel solido strato abissale sia eroso. I barbari biondi trovarono negli invasi paesi del sole la morte, in pena di averli voluti possedere colla violenza; e l'ordito fondamentale delle razze mediterranee conserva ancora tutte le sue trame, da *tempi immemorabili*. Qualche raro filo straniero ancora vi mescola

(1) Loc. cit., pag. 112.
(2) V. *Varietà craniche*, ecc., cit.

la sua scialba tinta, ma il tempo lo scolorirà in breve del tutto. Questa razza mediterranea a cui Orazio cantò sul Campidoglio il Carmen saeculare « Alme Sol Possis nihil visere majus! » sussiste ancora, integra. A questa nobile stirpe appartiene la popolazione della Sardegna.

E. Ardu Onnis.

Roma, Giugno 1896.

155.

Dott. V. GIUFFRIDA-RUGGERI

L'EVOLUZIONE DELL'IMMAGINAZIONE

L'immaginazione è, secondo uno dei più acuti psicologi contemporanei « la facoltà di creare dei gruppi di immagini che non corrispondono ad alcuna realtà esteriore (1). » Essa come tutte le forme di attività mentale si può ridurre ad un ragionamento (2). Prendiamo pure a studiare l'immaginazione più sbrigliata che sia esistita, quella che diede vita alle svariate leggende della Grecia antica, troveremo sempre in fondo a ciascuna di esse le tre immagini della percezione, le tre proposizioni del sillogisma. La leggenda di Aracne, ad esempio, trasmutata in ragno, presenta alla maggior evidenza questo fatto: un primo nucleo di immagini che stabiliscono la rassomiglianza della tessitrice col ragno; un secondo nucleo di immagini in cui vengono rappresentate alla mente tutte le proprietà note del ragno; un terzo nucleo di immagini per cui le stesse proprietà vengono riferite ad Aracne (3). La metamorfosi che è l'argomento preferito delle leggende greche, e ne costituisce quasi tutto il meccanismo, risponde al vero meccanismo del ragionamento: è, direi anzi, come una lente d'ingrandimento posta sopra la percezione, una percezione fantastica quanto si voglia, ma nella quale si ha sempre un'immagine che si fonde con la precedente in virtù di punti comuni. Così la psiche collettiva riflette la psiche individuale ingigantendola: il ciclo lussureggiante delle leggende gre-

(1) Binet, *La psychologie du raisonnement.* Paris, 1896, p. 160.

(2) Cfr. Binet, *ibidem.* — Speranski, *Essai sur l'origine psychologique des métaphores.* (*Revue philosophique,* novembre 1897, p. 497).

(3) Come si vede anche noi riteniamo più naturale il sillogisma che fa precedere la minore alla maggiore.

che, vera primavera di illusioni volontarie, risponde a quello che nella vita di un individuo è il sogno, vero tipo di allucinazioni a metamorfosi (1).

Non solo la metamorfosi greca è una transizione dal noto all'ignoto, non solo è un'estensione d'una conoscenza anteriore, ma, come qualunque ragionamento è anche una classificazione, la prima classificazione forse che sia stata fatta in Grecia. In genere la trasformazione in animale indica deterioramento, essendo l'animale condannato a vita ignobile: l'estetica soltanto può nobilitare tale vita, come per il caso di Argo trasformato in pavone per commiserazione e guiderdone. Per la stessa ragione la trasformazione in pianta, in fiore specialmente, è quasi un passaggio a miglior vita, mentre la metamorfosi in roccia deteriora. Il pallido fiore che si gira al sole come innamorato della luce non poteva essere che Clizia; Filemone e Bauci, Croco e Smilace, Dafne, Giacinto, Adone ed altri diletti agli Dei prolungano la loro vita passando in piante, laddove la derelitta Niobe diventa una nuda roccia. Ambiguo è il valore della trasformazione in fiume o fonte, mentre la trasformazione in astri è sempre riservata alle più spiccate benemerenze e alle glorie più fulgide.

Se la via maestra dell'immaginazione greca è la metamorfosi, non mancano però altre collaterali. L'idea di contrasto, che è anche una conclusione logica, non poteva essere ignota (2). Invero il contrasto è così frequente già nelle condizioni normali che non può non im-

---

(1) Del resto anche in quei sogni ad occhi aperti, che i francesi chiamano *rêveries,* fissando lo sguardo sui disegni di un tessuto, sui fiori di una tenda, ecc., si osserva lo stesso fenomeno. « Dapprincipio, dice il THOMAS (*La suggestion,* Paris, 1895, p. 21), nessuna differenza tra la percezione di questi oggetti e le nostre ordinarie percezioni, ma ecco che bentosto, come sotto l'azione invisibile d'un mago portentoso, lo spettacolo si trasforma; nuove immagini sorgono davanti gli occhi; quel fiore rappresenta un viso, quei punti degli occhi brillanti.... e l'illusione è talora sì forte che più tardi quando la prima percezione si rinnova, le stesse metamorfosi si riproducono. Molti di noi sanno per esperienza ch'è loro impossibile, anche dopo lunga lontananza, rivedere tale rupe delle loro montagne senza che subito si disegni davanti ai loro occhi il profilo del gigante che la loro immaginazione di fanciulli vi scorgeva altra volta. » Quell'immaginazione infantile obiettiva, che impropriamente vien chiamata creatrice; poichè nulla crea, ma trasforma col solito meccanismo: anima i bastoni, cambia le foglie degli alberi in vivande, ecc. (Vedi PREYER, *L'ame de l'enfant.* Paris, 1887, p. 118).

(2) Lo SPERANSKI difatti afferma che uno stesso personaggio dell'antichità ora è rappresentato come velocissimo, ora come zoppo, ora come grandissimo e fortissimo, ora al contrario come un bambino (*Loc. cit.,* p. 503).

pressionare: il sonno si oppone alla veglia, la morte alla vita, la vista alla cecità, ecc. Ed ecco Endimione addormentato dai baci della Dea che lo vuol lungamente godere, non più svegliarsi; il saggio Tiresia diventar cieco per aver guardato Minerva; Euridice rapita all'inferno ritornare nelle tenebre, perchè Orfeo non resiste alla curiosità e si volge indietro a guardare contrariamente a ciò che gli era stato prescritto: ingenuo racconto della suggestione tanto comune nell'infanzia, che BALDWIN chiama suggestione di contradizione. Taluni personaggi ebbero la facoltà di cambiare sesso, altri l'immortalità. Negli Dei l'immortalità si sposava alla facoltà di trasformarsi a piacimento. Ad animali infine furono attribuite facoltà umane e anche soprannaturali. Così fu possibile creare quella splendida scena che chiude il XIX canto dell'*Iliade*, allorchè Achille rimprovera i suoi cavalli per aver abbandonato Patroclo. «Chinò la testa l'immortal corsiero — Xanto; diffusa per lo giogo andava — fino a terra la chioma.» E la predizione che segue è solenne, come doveva essere dettandola un nume. Miracolo di poesia che non potrà essere più, nonchè superato, uguagliato, per la semplice ragione che non ritorneranno più quei tempi ingenui in cui si faceva parlare Giunone per bocca di un destriero!

Se l'immaginazione nella sua forma più semplice è una conclusione logica, anche se fa parte di un delirio, evolvendo e complicando il suo meccanismo, appare mirabilmente aiutata dalla formazione di immagini (o gruppi di immagini) schematiche. Per spiegare che intendiamo per immagini schematiche prendiamo ad analizzare le due frasi: occhi di fuoco, parole di fuoco. Ciascheduna di queste frasi è una semplice classificazione, ma in una l'immagine fuoco viene assomigliata agli occhi, nell'altra la stessa immagine viene assomigliata alle parole. È evidente che un'immagine la quale si può rassomigliare a due non è una semplice percezione, ma qualche cosa di diverso: dei molteplici attributi dei quali consta l'immagine fuoco vengono soltanto rappresentati quelli comuni agli occhi e alle parole; siamo in presenza quindi di una semplificazione dell'ordinaria percezione. Se consideriamo poi che questa immagine non solo a due, ma a molte altre può venire assomigliata, non esiteremo a riconoscere ch'essa è un'immagine schematica (1).

---

(1) Cfr. PAULHAN, *L'abstraction et les idées abstraites.* (*Revue philosophi-*

Di tali immagini schematiche è piena tutta la nostra vita intellettuale, quasi compendî di una lunga serie di esperienze; e ne è piena altresì la vita intellettuale dei popoli. Lo stadio di schema è importante principalmente per l'arte (1): non v'è dubbio che questa obiettivamente considerata raggiunga la sua perfezione relativa, allorchè le oscillazioni dipendenti dalle diverse concezioni individuali si riducono al minimo. È allora che ciascun abitatore dell'Olimpo prende un aspetto plastico che non sarà più mutato, a quel modo che le colonne doriche rimarranno sempre distinte dalle joniche e dalle corinzie.

L'accennato processo di riduzione per cui si arriva all'immagine schematica è reso evidente da un importante esperimento di psicologia che ultimamente fu pubblicato (2). Fatto tracciare ad un individuo un disegno alquanto complicato, di tempo in tempo a intervalli piuttosto lontani gli si domanda di ripetere il disegno. Si può osservare che inconsciamente succede un processo di comparazione ad altre immagini preesistenti, il risultato del quale è l'eliminazione graduale di una quantità di percezioni che facevano parte dell'antico disegno. In ultimo si ha uno schema molto semplice e nettamente definito.

Il processo che abbiamo descritto per un'immagine vale ugualmente per gruppi di immagini, ancorchè questi gruppi non corrispondano ad alcuna realtà esteriore. Così, per non parlare dei miti, una quantità di leggende furono ridotte ad unico schema; basti enumerare il famoso convito di Atreo tanto analogo a quelli di Pelope, d'Arcade, di Tereo; la sfida nella quale sono vinte così Ippodamia, come Atalanta; la calunnia della quale sono vittime Ippolito, Bellorofonte, Fenico, Frisso e tanti altri, ecc. Analogamente nel medio evo le gesta

---

que, 1897. Vol. XXVII, p. 185). — Dugas, *Le psittacisme et la pensée symbolique*. Paris, 1891, p. 105. — Ribot, *L'évolution des idées générales*. Paris, 1897, p. 10.

(1) Il fatto che una figura in cera benissimo fatta ci piace meno che una statua di marmo, non dipende da un eccesso di rassomiglianza con la realtà, come mostra di credere lo Speranski (*Loc. cit.*, p. 620), ma dall'urtare che fa contro lo schema plastico preesistente; similmente una bambola di cera ci piace invece più che una di marmo.

(2) Philippe, *Sur les trasformations de nos images mentales*. (*Revue philosophique*, Mai 1897, p. 481. — Il ritorno di una immagine analoga alla precedente indebolisce questa, e le toglie i suoi caratteri proprî, dice il Philippe (*Un recensement d'images mentales. Loc. cit.*, novembre, 1897, p. 515).

dei cavalieri erranti. — Nei componimenti letterarî, romanzi, ecc. l'immaginazione schematica ha la massima importanza.

Se contemporaneamente al processo di riduzione dei suoi attributi che subisce un'immagine (o un gruppo di immagini), questa viene spostata dalla sfera dei fatti concreti in quella dei concetti astratti (1), si ha la formazione di un simbolo. È così che le ali, ad esempio, vengono ad indicare non solo la velocità, ma il desiderio, il piacere, la curiosità, l'ardire, l'ingegno, il pensiero, il tempo, ecc. Nella poesia di Goethe poi e nella musica di Wagner, nelle pitture dei simbolisti e nei drammi di Ibsen, gruppi di immagini più o meno complessi corrispondono ad altrettanti simboli.

Di tale meccanismo abbiamo parimenti prove sperimentali. Se ad un'ipnotizzata si adattano le mani in modo da suggerire lo schema della preghiera, questa si svolge con un simbolismo più o meno ricco, secondo l'immaginazione della suggestionata. Del resto niente meglio della religione mostra l'evolversi dell'immaginazione, in quanto questa accompagna il sorgere, lo svolgersi ed il decadere del sentimento religioso. Nelle grandi religioni dell'antichità classica, quando il mondo esterno si riflette nell'anima ancora infantile come in uno specchio, si mostra nella sua fase obiettiva, splendida di fantasmagorie; diviene schematica nell'evo medio, mentre il sentimento religioso arriva al suo maggiore parossismo; e infine simbolica quando la religione si avvia a divenire una delle tante convenienze sociali.

---

(1) Giustamente Speranski afferma: « quando il poeta ci rappresenta la paura sotto la forma di un uomo dal viso pallido, incerto nei suoi movimenti, con gli occhi smarriti, ecc., vi è già un principio d'astrazione » (*loc. cit.*, p. 505). Viceversa non mi pare possano chiamarsi simboliche le personificazioni che si trovano nei miti antichi, essendo l'animismo tutt'altro che un prodotto di astrazione.

Nel Rig-Veda la notte implora dal fratello (il giorno) che la prenda in moglie; ma il fratello si rifiuta dicendo: « Hanno detto peccato che un fratello sposi la sorella. » Qui tutt'al più si può riscontrare lo schema. — Tanto meno poi posso concedere che il simbolo cominci con la sensazione (Dugas, *Op. cit.*, p. 91 e segg.), il che equivarrebbe ad ammettere già nella sensazione l'astrazione. — Le favole invece sono veri prodotti dell'immaginazione allo stadio simbolico, meglio che « esempî di concrezione dell'idea astratta, » come le chiama il Paulhan (*loc. cit.*, p. 182), stabilendo una psicogenesi a rovescio. Prodotti identici sono gli enimmi di Pitagora, ad esempio: Non doversi ferire il fuoco con la spada, significante non irritare l'uomo in collera, giacchè la collera è fuoco e la spada contesa; non camminare sulla pubblica via, cioè non seguire l'opinione della moltitudine, ecc.

★

Tale essendo l'evoluzione dell'immaginazione, dall'immaginazione semplicemente obiettiva alla schematica e alla simbolica, a quale legge generale sottostà essa? Evidentemente deve sottostare a quella legge di evoluzione più generale che BALDWIN ha delineato per l'intiero sviluppo mentale. L'immaginazione pertanto appartiene al secondo dei tre periodi in cui tale sviluppo si può suddividere: epoca affettiva, epoca di riferimento obiettivo, epoca di riferimento subiettivo, e precisamente è in dipendenza di quella sovrabbondanza di tonalità nervosa, di quel rigoglio di energia vitale che invade l'essere, quando si è liberato dalla paurosa contemplazione del proprio io, così debole rispetto all'ambiente. La sua apparizione quindi coincide con l'apparizione dei movimenti diffusi, irregolari, senza scopo e potentemente piacevoli o penosi, che derivano appunto da tale sovrabbondanza e da tale rigoglio, anzi l'immaginazione stessa, che a questo stadio è inevitabile reazione agli eccitamenti dell'ambiente, è una forma di tali movimenti (1).

Dalla primitiva fantasmagoria caotica, per quanto logica nelle singole conclusioni e obiettiva, si vanno delineando le immagini schematiche, vere sintesi dell'immaginazione, per un processo di riduzione che è ben diverso dall'ordinario processo di assimilazione, il quale dà l'immagine d'insieme. Quand'io dico rete d'inganni, ad esempio, l'immagine della rete è così ridotta nei suoi attributi, che nessuna unificazione con le immagini preesistenti della rete è possibile; ma si ha una nuova immagine che non corrisponde alla realtà; si ha, come abbiamo detto, uno schema. Ora questo processo di ridu-

---

(1) « Diffusi perchè lo sviluppo del loro processo è di tale intensità che non può contentarsi di movimenti già definiti dall'abitudine e fissati dall'eredità. Irregolari perchè, dal momento che saranno determinati e per una accomodazione qualunque costituiranno una risposta regolare all'eccitazione di un dato stimolo, entreranno in un'altra categoria, quella delle abitudini utili associate. Senza scopo perchè essi mettono appunto in opera il dipiù di forze che non hanno potuto essere regolarmente impiegate mediante reazioni adattate già constituite. Sono potentemente piacevoli o penosi, la loro produzione essendo essa stessa uno dei fattori vitali indispensabili dell'apparizione della coscienza edonica. » BALDWIN, *Le developpement mental chez l'enfant et dans la race.* Paris, 1897, p. 225. Tutto ciò si può ugualmente affermare per l'immaginazione nel suo primo stadio, assai analogo alla *rêverie* che provoca un lungo riposo.

zione non può avere altra origine che in quella legge del minimo sforzo, così bene illustrata dal FERRERO, per la quale « i nuovi stimoli tentano di scaricarsi per i vecchi canali; le antiche reazioni, benchè non siano più risposte adeguate, si ripresentano (1). » E più o meno adeguate esse diventano mediante l'inconscio processo di eliminazione, che abbiamo descritto. Il qual processo del resto si può osservare nella formazione dei cosiddetti concetti generali di terzo grado, che solo perchè corrispondono ad altrettanti percetti, quindi ad altrettanti oggetti concreti e definiti, differiscono dalle nostre immagini schematiche, pallide immagini di una realtà assai lontana. Come altresì lo stesso processo si osserva nella formazione del desiderio. « L'inquietudine nata dalla fame o dalla sete non si trasforma in desiderio che mediante l'immagine del nutrimento o della bevanda (2), » un'immagine senza dubbio assai schematica. Si può ritenere dunque che la legge del minimo sforzo fa sì che lo schema sia uno stadio per il quale passa qualunque processo mentale.

Una qualità poi comune a tutti gli schemi è ch'essi sono presi dalle percezioni sensibili in cui domina l'elemento rappresentativo; dai dati cioè della vista e dell'udito. E la ragione è che queste immagini oltre che essere di un contorno più preciso, sono anche più indipendenti dalle altre percezioni che le immagini fornite dagli altri sensi (3). In questo stadio la differente capacità immaginativa dipende evidentemente dalle molteplici variazioni della capacità d'identificazione. Senza tale sviluppo parallelo io dicendo, ad esempio, fulmine di guerra, direi un'espressione senza significato, seppur sarebbe possibile formulare tale espressione, che in fondo è una sostituzione di idee ad altre idee, sostituzione a gradi ascendenti, direbbe il RIBOT, e contemporaneamente semplificazione sempre crescente (4).

---

(1) BALDWIN, *Op. cit.*, p. 230. — Cfr. THOMAS, *La suggestion, son rôle dans l'éducation.* Paris, 1895, p. 18. — DUGAS, *Op. cit.*, p. 158. — Anche il ROSMINI nella sua *Teosofia* aveva scritto, che l'immaginazione formatrice nel variare la forma delle immagini si regola più che può su quella delle rappresentazioni già avute dai sensi, perchè inclinata, come ogni attività, a seguire sempre la via più facile.

(2) BALDWIN, *Ibidem*, p. 336.

(3) BALDWIN, *Op. cit.*, p. 335. Importante sarebbe stabilire se le immagini visive hanno tale importanza in quanto sono per lo sviluppo della loquela concretate in suoni, se pertanto il patrimonio immaginativo del sordo-muto sia ancora più deficiente che quello del cieco nato, come io inclino a credere. Certo l'immaginazione del sordo-muto non oltrepassa mai lo stadio di schema.

(4) RIBOT, *Op. cit.*, p. 125.

Un ulteriore sviluppo della capacità d'identificazione è evidentemente necessario per il passaggio della capacità immaginativa al terzo stadio, in cui acquista, come abbiamo detto, valore simbolico; insieme a quel progredito potere di analisi che ci fa cogliere i più reconditi attributi di un'immagine. Se io chiamo aquila un grande ingegno, stabilisco un'analogia che certo non salta a prima vista; tanto vero che per milioni d'uomini senza dubbio essa è un enigma, sebbene non ignorino che sia l'aquila. E un potere di analisi non comune, una mente acuta mostrò il Romano che disse: Il sole che sorge ha più adoratori che il sole che tramonta (1).

A questo punto cessa ogni evoluzione dell'immaginazione e incomincia l'involuzione: le metafore brillanti mano mano che il concreto cede il posto all'astratto diventano sempre più formule vuote, seguendo quella legge generale di senilità, per cui le parole si spogliano dapprima di una parte del loro significato, e poi di qualunque significato (2).

Come si vede, accettando la definizione data dal Binet, noi l'abbiamo svolta in modo da escludere la tradizionale distinzione di immaginazione riproduttiva e immaginativa costruttiva, per lo meno nel senso dato a tali denominazioni dallo Spencer e da tutti i psicologi che dopo di lui si occuparono dell'argomento. Invero quando vedo riferiti come esempî d'immaginazione riproduttiva il fatto del bambino che riconosce il seno materno, o che si volta bruscamente sentendo cantare un uccello, o si rallegra quando la nutrice indossa la sua veste di passeggio, e perfino il fatto di dire papà alla vista di un uomo qualunque (3), io mi domando in che cosa tutto ciò differisce

---

(1) Va da sè che una stessa espressione può essere schematica o simbolica. Il celebre verso di Racine

Il éteint cet amour, source de tant de larmes

è brutto o bello a seconda che l'immaginazione del lettore si ferma allo stadio schematico o al simbolico. Nel primo caso si hanno immagini concrete o piuttosto parecchi sistemi d'immagini impossibili a mettere d'accordo, nel secondo caso per l'eliminazione di tutti quegli attributi che ostacolavano l'identificazione si ha un sistema omogeneo di elementi astratti.

(2) Dugas, *Op. cit.*, p. 72.

(3) Perez, *Les trois premières années de l'enfant.* Paris, 1886, p. 172.

dall'ordinarie forme di associazione per meritare un nome a sè. Se « l'immaginazione riproduttiva non si distingue affatto dalla memoria (1) » come afferma il FOUILLÉE, mi pare inutile chiamarla altrimenti che memoria. Ugualmente alla domanda che SPENCER fa a sè stesso, se l'uomo di scienza degno di questo nome non possieda una dose di immaginazione costruttiva più forte di qualsiasi poeta o scrittore (2), io mi sono a mia volta domandato, in che cosa ciò differisca da quell'associazione più ampia che possiamo chiamare molto bene ideazione. Realmente poi la denominazione di immaginazione costruttiva o produttiva o creatrice è così infelice a designare alcunchè di diverso, e quel ch'è più, di progredito o evoluto rispetto all'immaginazione riproduttiva (in ogni caso la distinzione in passiva e attiva, messa avanti dal WUNDT, sarebbe preferibile), che taluno parlando dei primi sogni di un bambino ha potuto dire: « ....basta una nuova eccitazione portata dall'esterno o sopravvenuta dall'interno, che combina nel cervello i ricordi antichi coi ricordi recenti, che separa ciò che era riunito, unisce ciò ch'era separato e forma delle associazioni d'idee disparate e bizzarre, e l'immaginazione riproduttiva avrà fatto posto all'immaginazione produttiva (3). » Lo stesso autore arriva a dire che si ha immaginazione produttiva tutte le volte che manca un anello in una serie di immagini associate! Ma allora tutti gli smemorati, nei quali « le idee non si rappresentano più nell'ordine in cui l'intelligenza le ha percepite, » sarebbero individui dotati di un'immaginazione molto felice. Così se ammettiamo in un certo significato che ciascun senso ha la sua immaginazione, non concederemo certo che sia immaginazione tattile la lettura che fanno i ciechi delle let-

---

(1) FOUILLÉE, *La psychologie des idées-forces.* Paris, 1893, T. I, p. 356.

(2) SPENCER, *Principes de psychologie.* Paris, 1875, p. 557. « Mentre che, dice lo SPENCER, nei più bassi gradi dell'intelligenza umana gli oggetti e gli atti concreti, chiusi nel più ristretto circuito di esperienze, sono soli riprodotti nel pensiero, e l'immaginazione è quasi esclusivamente riproduttiva; lo sviluppo dei concetti che abbiamo tracciato implicando uno sviluppo sempre più vasto di pensieri sempre più numerosi, più eterogenei, più complessi e legati insieme in combinazioni più svariate e meno coerenti, rende possibili nuove combinazioni di pensieri, l'immaginazione si eleva alla forma costruttiva e si ha un'originalità crescente che si applica alle arti industriali, alla scienza e alla letteratura insieme. » *Ibidem,* p. 560. In tutto ciò a me non sembra veder altro che l'ordinaria associazione mentale, che dalle forme più semplici arriva mano mano alle forme complesse dell'ideazione.

(3) PEREZ, *Op. cit.*, p. 176.

tere in rilievo; poichè sarebbe contrario alla definizione data dell'immaginazione. Non è la prima volta del resto che una buona definizione (1) rende inutili distinzioni che parevano necessarie, ed evidenti non pochi errori che da tali distinzioni logicamente derivavano.

Reggio-Emilia, gennaio 1898.

---

(1) Il PEREZ citato chiama l'immaginazione « cette forme tout à la fois inférieure et supérieure de la mémoire. » Che voglia intendere con ciò è difficile davvero immaginarlo! Meno enigmatica la lunga definizione del DUGAS (*Op. cit.*, p. 98), per il quale « la qualità essenziale dell'immaginazione è di poter evocare tutti i ricordi col medesimo successo e la medesima potenza, di scegliere tale o tal altro di loro, e di farlo sorgere dall'ombra dove tutti gli altri restano sepolti, » si può ridurre alle qualità della memoria e dell'attenzione. Non parlo poi delle definizioni date dai filosofi da Aristotele in poi. Chi volesse conoscerle non ha che riscontrare il bel libro dell'AMBROSI: *La psicologia dell'immaginazione nella storia della filosofia* (Roma 1898), uscito quando già il presente scritto era stato inviato all'*Archivio,* nel qual libro vedo con piacere che l'A., a proposito dello SPENCER nota che il dominio da questi assegnato all'immaginazione « è vasto quanto quello dell'associazione, con la quale quasi la confonde. » Il divagare che hanno fatto i filosofi a proposito dell'immaginazione, ha posto successivamente costoro nella necessità di sintetizzare, cosicchè la ricca esposizione che fa l'A. dà nello stesso tempo un'idea adeguata dell'evoluzione della facoltà sintetica dello spirito umano, e anche per ciò è sommamente pregevole.

611. 71

L' EPISTROFEO

STUDIO DEL DOTT. MARCO PITZORNO
ASSISTENTE ALLA R. UNIVERSITÀ DI SASSARI

(con una tavola litografica)

En suivant le caractère et l'étendue de la modification des mêmes parties élémentaires du segment typique dans une séries naturelle d'animaux superieurs, comme dans les vertébrés, nous assistons, en quelque sorte, aux conseils secrets qui ont dirigé les forces generatrices; et nous marchons dans une voie qui doit nous conduire à la connaissance de la loi qui a gouverné l'introduction successive des formes spécifiques des êtres vivants sur notre planète.

OWEN, *Principes d'Ostéologie,* ecc.

I

Nell'*amphioxus* ed in tutta la serie dei pesci le vertebre hanno un carattere unitario: però, dagli anfibi venendo su nella scala zoologica, ad eccezione di alcuni gimnofioni, un dato numero di vertebre si possono raggruppare per caratteri speciali, sicchè si sono nel sistema spinale potute distinguere diverse regioni. Nella regione cervicale poi, a causa di movimenti che vanno sempre più accentuandosi nella testa a misura che esaminiamo vertebrati più perfezionati, e delle relazioni che assumono col cranio, la prima e la seconda vertebra presentano caratteri propri, che le fanno rispettivamente distinguere col nome di *atlante* e di *epistrofeo*. Come bene fa osservare il *Sappey* (1), queste due vertebre paragonate fra loro, si differenziano

(1) SAPPEY, *Trattato di anatomia descrittiva*. Traduzione del dott. Antonio Raffaele. Vol. I, pag. 281.

per caratteri diametralmente opposti, in quanto che, mentre la prima presenta un'atrofia delle parti mediane ed un'ipertrofia delle parti laterali, nell'epistrofeo si ha il fatto inverso, cioè ipertrofia delle parti mediane ed atrofia delle parti laterali. Nell'*epistrofeo,* detto anche *asse* o *vertebra dentata*, come nelle altre vertebre, possono distinguersi diverse parti che assumono forme speciali a seconda del vertebrato cui appartiene.

Per riguardo alla grandezza del corpo, in generale puossi ritenere che l'*epistrofeo* è, fra le vertebre cervicali, quella che presenta il corpo più grande. Nei *cetacei*, *artiodattili*, *pachidermi, proboscidati, pinnipedi*, ed anche nei *primati*, nei quali il collo è corto, l'epistrofeo ha un corpo piatto sotto forma di disco. Nei *roditori* e nei *chiropteri* il corpo dell'epistrofeo è pure piccolo. Nei *perissodattili* e negli *artiodattili ruminanti* come nei generi *Equus, Bos*, *Ovis* e *Capra* si presenta allungato e cilindroide; sicchè può stabilirsi, come bene fanno notare l'*Edwards* (1) ed il *Lachi* (2) per le vertebre cervicali in genere, che il corpo dell'epistrofeo si presenta compresso nei mammiferi che hanno testa voluminosa ed estremità piuttosto corte, mentre si trova allungato e cilindroide negli altri animali a piccola testa e ad estremità molto lunghe.

In tutti i vertebrati la faccia dorsale del corpo dell'asse è concava con numerosi forellini per il passaggio di vasi. Meno uniforme invece si presenta la faccia ventrale. Negli *sdentati* il corpo di questa vertebra è largo ed appiattito ventralmente, e sulla sua faccia inferiore presenta una specie di doccia per accogliervi l'esofago (3). Nella parte mediana della faccia ventrale del corpo dell'asse della foca (*Pelagius monachus*) si nota posteriormente un piccolo tubercolo ed anteriormente una leggiera doccia che si prolunga sino alla base dell'apofisi odontoide; nel gen. *Capra* si nota una cresta, che, robusta nella porzione posteriore, va man mano assottigliandosi in ispessore ed in larghezza per scomparire del tutto verso la parte media del corpo; nei generi *Bos*, *Canis*, *Felis, Cavia*, *Lepus*, ecc., si trova nella parte mediana ventrale una cresta abbastanza pronunziata per l'inserzione di robusti muscoli; nello stesso punto nell'*Emys orbicularis* troviamo

---

(1) Milne Edwards, *Leçons sur la Physiologie et l'Anatomie comparée*, ecc. Paris, 1874, Tome X.

(2) Lachi P., *Il Significato Morfologico della colonna vertebrale umana.* Firenze, 1885.

(3) Cuvier G., *Leçons d'Anatomie Comparée.* Paris, Tome I.

addirittura una lamina ossea collocata verticalmente alla superficie ventrale dell'epistrofeo (ipoapofisi). Nel *Monitor terrestris* (1), la seconda vertebra cervicale possiede in ciascuna delle due estremità del corpo, dal lato ventrale una spina o cresta inferiore (Fig. 10 *a*, *b*). Anche nel *Gongylus ocellatus* si ha la presenza di una lamina nella parte mediana ventrale del corpo dell'epistrofeo, però, come potei constatare in soggetti giovani, questa lamina risulta dalla fusione di due apofisi che si sviluppano alle due estremità del corpo.

La superficie caudale dell'epistrofeo può essere quasi piatta, come nel gen. *Sus;* leggermente incavata come nel cane, gatto, coniglio; oppure fortemente incavata, come nel bue e nel cavallo. Tutti questi diversi modi di presentarsi della faccia caudale dell'epistrofeo hanno per carattere comune di trovarsi in un piano declive ventralmente, siccome si trova nell'uomo.

Più interessante è la faccia craniale dell'epistrofeo e riesce importante a studiarsi per il modo di articolarsi con la faccia caudale dell'atlante e per la presenza dell'apofisi odontoide o dell'osso odontoideo. Fra i mammiferi, solamente nei *cetacei* l'apofisi odontoide è mancante (2), o non forma un distinto processo (3); in tutti gli altri la si trova più o meno robusta. In generale essa è fortemente saldata al corpo dell'epistrofeo, però nei suoi primordi si trova a questo unita per mezzo di cartilagine. Questa condizione embrionale persiste nell'adulto per un tempo più o meno lungo nei monotremi, e permanentemente nei sireni (4). Lo stesso fatto ho potuto osservare tra i cheloni nell'*Emys orbicularis*. L'estremità craniale del corpo della seconda vertebra cervicale si presenta convessa, e ad essa si trova unito, per mezzo di cartilagine, un ossicino che in lunghezza supera la metà del vero corpo dell'asse. Tale ossicino si presenta sotto forma di un prisma triangolare, con uno dei suoi spigoli collocato ventralmente, che si continua con quella lamina che trovasi sulla faccia ventrale del corpo della vertebra. Questo ossicino presenta ancora una faccetta articolare per l'atlante; la sua estremità craniale è leggermente convessa, mentre l'estremità caudale è fortemente concava, e

---

(1) Calori, *Sullo scheletro del Monitor Terrestris*. Memoria dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Tomo VIII. Anno M.DCCCLVII.

(2) Huxley, *Manuale dell'Anatomia degli animali vertebrati*. Traduzione Giglioli. Firenze, 1874.

(3) Flower, *An Introduction to the Osteology of the Mammalia*. London, 1885. Milne Edwards, loc. cit.

(4) Huxley, loc. cit., pag. 231.

si adatta all' estremità convessa del corpo della seconda vertebra cervicale. Anche in alcuni rettili (1) (*coccodrilliani*), l' apofisi odontoide trovasi unita al corpo della seconda vertebra cervicale per mezzo di cartilagine, però con essa si separano anche le faccette articolari anteriori. Difatti nei coccodrilli alla faccia anteriore del corpo, si unisce per mezzo di cartilagine un pezzo convesso composto di cinque lobi, dei quali il lobo medio rappresenta il processo odontoideo, i due lobi laterali inferiori sono destinati a dare inserzione alle apofisi traverse.

Quanto alla forma, nell' uomo e nelle scimmie distinguiamo nel processo odontoide una parte ristretta detta *collo*, una parte rigonfiata detta *corpo*, ed una parte ristretta ancora detta *apice*. Nel suo complesso ha una forma ovoidale, colla parte ristretta collocata in basso e posta perpendicolarmente al corpo della seconda vertebra cervicale. Nel *Pelagius monachus* (fig. 1), nel *Sus scrofa* (fig. 5) si presenta sotto forma conica, per cui non è possibile fare una distinzione tra collo, corpo ed apice. Nei *carnivori* e nei *roditori*, come volpe, cane, gatto, coniglio (fig. 2 e 9, *o*), quest' apofisi ha pure una forma conica ma meno pronunciata, ed è diretta all' innanzi ed in alto, per cui il corpo della vertebra e l' apofisi odontoide formano un angolo aperto superiormente. Nel genere *Equus* ha la forma di un mezzo cono segato verticalmente, e non vi è alcun limite netto tra l' apofisi odontoide ed il corpo della vertebra (fig. 7, *o*). In alcuni *artiodattili ruminanti* (*Capra*, *Ovis*) si ha pure, come nel cavallo, la forma di un mezzo cono, ma di un mezzo cono cavo, per cui nella faccia dorsale è scavata una doccia che è la continuazione della concavità che trovasi sulla faccia dorsale del corpo dell'asse. Nel gen. *bos* (fig. 8, *o*), l' apofisi odontoide si rassomiglia moltissimo a quella del gen. *capra*, però, siccome i suoi bordi esterni si prolungano molto in alto, così essa assume la forma di un mezzo cilindro cavo. Nel *Monitor terrestris*, l' apofisi odontoide si presenta sotto forma di sella, e può rassomigliarsi all' apofisi odontoide del bue, che abbia subìto, unitamente ad una gronda che vedremo in seguito, un giro di rotazione intorno al suo asse trasversale (fig. 10, *o*).

Anche le superfici ossee destinate ad articolarsi coll' atlante, si presentano sotto forme diverse. Nell' uomo e nelle scimmie abbiamo che queste superfici sono date da tre faccette distinte: una collocata sulla faccia ventrale dell' apofisi odontoide, e due, una per lato della me-

---

(1) Cuvier, *Recherches sur les Ossements fossiles de Quadrupèdes.* Tome Quatrienne. Paris, 1812.

desima apofisi, sulla faccia craniale del corpo dell'epistrofeo, dette apofisi articolari superiori (*fossa articularis*); queste nell' uomo sono quasi orizzontali, volte in alto, in avanti ed in fuori. Nella foca troviamo pure tre faccette distinte collocate allo stesso modo dei primati, però le *fossa articularis* si trovano più ravvicinate all'apofisi odontoide di quanto non sia nell'uomo (fig. 1, *pr.*).

Tre faccette pure distinte troviamo nel coniglio. Nel cane, nella volpe, nel gatto, nel riccio le tre faccette sono ravvicinate e si continuano lateralmente l' una con l' altra, per cui formano tra loro una unica superficie articolare (fig. 2). Lo stesso fatto si verifica pure nel cavallo, e le *fossa articularis* fanno sporgenza verso il lato ventrale, e sono fra loro ravvicinate sulla linea mediana, ma separate da una profonda incisura (fig. 7, *i*). Nel bue, nella capra, e nel muflone manca anche questa incisura mediana, per cui le due fossa articularis, oltrechè trovasi in rapporto tra loro per l' avvenuta unione colla faccetta ventrale dell' apofisi odontoide, sono tra loro unite sulla parte mediana della faccia inferiore del corpo, sicchè dalla loro unione risulta una specie di gronda collocata attorno alla base dell'apofisi odontoide (fig. 4, 8). Nel *Monitor terrestris* già abbiamo visto questa superficie presentarsi sotto forma di sella.

Da quanto si è detto, chiaramente si rileva che l' apofisi odontoide si presenta sotto forme diverse, però questi cambiamenti di forma non si fanno per salti, ma per passaggi graduali da uno ad un altro vertebrato; ed infatti abbiamo visto dall'apofisi ovoidale dell'uomo passare a quella conica della foca, e da questa alla forma conica ma meno pronunciata della volpe, del cane, del gatto, del coniglio, ecc.; quindi al mezzo cono del cavallo, al mezzo cono cavo del montone, per giungere al mezzo cilindro cavo del bue. Anche per le superfici articolari, come abbiamo visto, si hanno dei passaggi graduali dall' uno all'altro vertebrato, e dalle tre faccette dei primati, si passa alle tre faccette distinte ma molto ravvicinate della foca, per passare alla superficie unica dei carnivori, e poi a quella dei perissodattili, e giungere alla superficie articolare a gronda degli artiodattili, ed a quella a sella del *Monitor terrestris*. Sicchè anche per la forma dell'apofisi odontoide, e per il modo di articolarsi dell'epistrofeo coll'atlante puossi dire *natura non facit saltum*.

Ai lati del corpo vertebrale trovasi ciò che in anatomia umana si conosce sotto il nome di apofisi trasversa. Nei vertebrati che hanno il corpo dell' epistrofeo piuttosto lungo e cilindroide, questa apofisi è collocata nella parte posteriore del corpo, e saldata in tutta la sua

lunghezza al corpo medesimo, e come tale si presenta in tutti gli *ungulata* (fig. 4, 7, 8). Nei *roditori* e nei *carnivori* (fig. 9 e 2) quest'apofisi è libera nella sua estremità posteriore che oltrepassa la faccia inferiore del corpo, ed è stiliforme; nei *mammiferi* nei quali il corpo dell'epistrofeo si presenta corto, queste apofisi sono collocate in prossimità delle *fossa articularis,* e distinte dal corpo, come le troviamo nell'*uomo*, nelle *scimmie* e nei *pinnipedi*. Nel *Parameles lagostis* le apofisi trasverse dell'asse si ossificano indipendentemente dal resto della vertebra, e rimangono per alcun tempo distinte. La stessa condizione si verifica fra i monotremi nel genere *Echidna*, e le apofisi articolari rimangono indipendenti anche nello stato adulto; lo stesso si verifica nei coccodrilli (1). In alcuni vertebrati l'epistrofeo manca di apofisi trasversa (*rana*), oppure come in alcuni uccelli è ridotta ad un semplice tubercolo.

L'apofisi trasversa è in tutti i mammiferi attraversata da un foro, che nell'uomo prende il nome di foro *intertrasversario*, per il passaggio dell'arteria vertebrale. Detto foro ci fa ricercare il significato morfologico dell'apofisi trasversa, e ci induce a ritenere la radice anteriore della medesima siccome il rappresentante degli archi ventrali, checchè ne dicano l'*Allen* (2) ed il *Cleland* (3) i quali per l'atlante e l'epistrofeo vorrebbero fare eccezione, e nella radice anteriore dell'apofisi trasversa di queste vertebre non vedrebbero altro che quel ponte osseo che unisce le due estremità delle radici, e che limita all'esterno il foro intertrasversario delle cinque altre vertebre cervicali. Non è qui il luogo di entrare in questa discussione, mi piace solo far notare che l'apofisi traversa delle vertebre cervicali è il risultato della fusione delle *pleurapofisi*, *diapofisi* e *parapofisi* dell'*Owen*. L'anatomia comparata, l'embriologia e l'anatomia anomala chiaramente ci dimostrano questo asserto, e non mi dilungo oltre su questo argomento, poichè non saprei aggiungere altro di nuovo a quanto ampiamente e chiaramente dice il *Lachi* (4) nella sua pregiata memoria.

Col nome di peduncolo in anatomia umana s'intende quella parte ristretta della vertebra che unisce la massa apofisaria al corpo vertebrale.

---

(1) Cuvier, *Recherches sur le Ossements fossiles*. Paris, 1812. Tome IV.

(2) Allen W., *On the varieties of the Atlas in the human subjet, and the omologies of its transverser processes. The Journal of Anatomy,* ecc. Volume XIV, 1879.

(3) Cleland, *Note by Professor Cleland on Dr. Allen's paper*. Idem.

(4) Lachi, loc. cit.

Se la distinzione di questa parte con nome speciale riesce utile scolasticamente e comoda nell'uomo per meglio indicare i rapporti che essa assume con altri organi importanti, dovremmo però anche convenire che essa è puramente convenzionale, e questa osservazione non deve essere sfuggita all'*Owen* (5), poichè nel suo archetipo vertebrale non ne fa punto cenno. Inoltre, prescindendo dall'autorità dell'Owen, abbiamo che questa parte non ha un modo speciale di sviluppo, e di più esaminando l'epistrofeo di tutti i mammiferi vediamo che non è sempre possibile fare una distinzione tra peduncolo e neurapofisi. Difatti, per peduncolo in anatomia umana intendiamo quella parte ossea che trovasi collocata all'innanzi dell'apofisi articolare inferiore; ora se esaminiamo le vertebre dei mammiferi, che presentano un corpo lungo, vediamo che queste apofisi (postzigapofisi) sono allontanate molto dal corpo vertebrale ed avvicinate alla neurospina, anzi se esaminiamo l'epistrofeo del cavallo troviamo che queste apofisi si fondono colla neurospina medesima; sicchè ammettendo la distinzione tra lamine e peduncoli, non sapremmo indicare se le parti ossee formanti l'arco neurale siano lamine o peduncoli.

Le neurapofisi variano per la forma nell'epistrofeo dei diversi vertebrati, ed in quelli a corpo lungo e cilindrico si presentano allungate, e relativamente sottili sotto forma di lamine; in quelli a corpo vertebrale corto si presentano meno alte, ma più robuste, come vediamo nell'uomo, nella scimmia e nella foca. In tutti questi vertebrati le lamine si trovano saldate al corpo vertebrale, fanno però eccezione i coccodrilli, che presentano la particolarità di avere le lamine unite al corpo per mezzo di due suture dentate (*sutura neuro-centrale*) (1). La neurapofisi dell'epistrofeo, come nelle altre vertebre, presentano nei loro bordi craniali e caudali un'incisura per concorrere alla formazione dei fori di coniugazione; si distingue però l'epistrofeo dei *perissodattili* e degli *artiodattili* per la particolarità di avere l'incisura craniale trasformata in foro (*foro intervertebrale anteriore*) da un ponte osseo che dal corpo si porta al bordo craniale delle lamine.

Nel bordo caudale delle neurapofisi troviamo le *postzigapofisi* (*apofisi articolari inferiori*) destinate ad articolarsi con le prezigapofisi della terza vertebra cervicale. Nell'uomo e nelle scimmie le postzigapofisi dell'epistrofeo sono collocate nella parte anteriore delle neu-

---

(1) Owen, loc. cit.
(2) Huxley, loc. cit.
(3) Cuvier, *Recherches sur les Ossements*, ecc.

rapofisi, e molto vicine al corpo; nel maiale si allontanano alquanto dal corpo, e sono separate dal medesimo per mezzo di un'ampia incisura; nel cane, queste postzigapofisi sono poste quasi nella parte mediana della distanza tra la radice dell'apofisi trasversa e l'apice della cresta dorsale; nel bue sono collocate nella metà posteriore di questa distanza, e nel cavallo si trovano addirittura fuse colle branche di biforcazione dell'estremo caudale della cresta dorsale.

La neurospina, che nell'uomo prende il nome di apofisi spinosa, la troviamo mancare nelle talpe e nei musoragnoli (1); negli antropoidi è breve e semplice ad eccezione del *Troglodytes niger;* nei carnivori è molto lunga e si prolunga tanto sull'atlante quanto sulla terza vertebra (2); nel cimpanzè è breve e biforcata nella faccia caudale, così pure è nell'uomo, quantunque in alcune razze inferiori sia stata trovata semplice; negli artiodattili ha la stessa lunghezza delle lamine. Anche nel cavallo la neurospina è unica nella sua estremità cranica e bifida nella sua estremità caudale. Sulla faccia ventrale di ciascuna branca di biforcazione trovasi una superficie articolare per cui nel cavallo le postzigapofisi sono date dalle branche di biforcazione dell'apofisi spinosa. Anche nei proboscidati abbiamo una spina unica nella sua estremità craniale e bifida posteriormente (3).

In generale l'epistrofeo si presenta libero, e come tale lo troviamo nei primati, nei chiropteri, nei carnivori, ecc., però in alcuni vertebrati esso contrae rapporti intimi o coll'atlante o colle vertebre susseguenti, per saldarsi colle medesime. Nel delfino l'asse è estremamente piccolo e si salda con l'atlante (4); nel gen. *dipus*, fra i roditori, il solo atlante è libero, ma tutte le altre vertebre cervicali sono insieme saldate tanto con gli archi, quanto col corpo; lo stesso fatto si verifica negli armadilli, nei quali la seconda, terza, quarta e talora anche quinta vertebra cervicale sono tra loro fuse. Anormalmente questi fatti possono anche verificarsi nell'uomo.

Trattato così brevemente dell'epistrofeo in genere, esaminiamo ora l'epistrofeo in alcuni dei vertebrati più comuni, e particolarmente in quelli in cui esso è notevole per qualche carattere speciale.

Bufo vulgaris. — Corpo breve con leggiera cresta sulla faccia ventrale; estremità caudale concava e ristretta; estremità craniale in-

---

(1) Cuvier, loc. cit.
(2) Cuvier, loc. cit.
(3) Flower, loc. cit.
(4) Cuvier, loc. cit.

grossata con superficie articolare formata di due metà simmetriche concave, di forma ovoidale insieme unite colla loro estremità interna; assenza di vera apofisi odontoide; arco neurale sottile; cresta dorsale appena accennata; superfici articolari posteriori piccole, poste sul bordo caudale dell'arco neurale; assenza completa di apofisi trasverse.

Zamenis viridiflavus. — Corpo allungato, cilindrico, con estremità caudale convessa; cresta ventrale robustissima sotto forma di lamina, diretta obliquamente in basso e all'indietro, che oltrepassa in lunghezza il corpo stesso; apofisi odontoide lunga quasi la metà del corpo, ben sviluppata, di forma conica, schiacciata ventralmente e dorsalmente, separata ventralmente dall'ipapofisi da una leggiera solcatura, faccetta articolare unica; apofisi trasverse stiliformi, inserite all'estremità craniale del corpo, dirette caudalmente e ventralmente; assenza di foro intertrasversario; neurapofisi ben sviluppate, con due uncini nel loro bordo craniale, e con faccette articolari posteriori abbastanza sviluppate, poste nella parte media del bordo posteriore dell'arco neurale; neurospina ben sviluppata di forma triangolare.

Lacerta viridis. — Corpo schiacciato dorsalmente e ventralmente, irregolare, convesso caudalmente, con l'estremità anteriore fornita ventralmente di un uncino in forma di apofisi coracoide, rivolto caudalmente, non saldato al corpo, ma con questo articolato; apofisi odontoide piccola, di forma conica, collocata sulla parte dorsale dell'estremità craniale del corpo, con superficie articolare unica, che si estende anche sulla parte libera dell'estremità anteriore del corpo; neurapofisi sottili con uncino nel loro bordo craniale; postzigapofisi piccole, collocate vicino alla cresta dorsale; neurospina ben sviluppata.

Gongylus ocellatus. — Corpo allungato, allargato alla sua estremità cranica, convesso nella sua estremità caudale, con cresta ventrale ben sviluppata (1), apofisi odontoide posta all'estremità craniale del corpo, con apice cartilagineo, con superficie unica ben sviluppata, convessa trasversalmente da destra a sinistra; apofisi trasverse sotto forma di piccoli tubercoli posti ai lati della superficie articolare craniale e fusi con questa; assenza di foro intertrasversario; neurapofisi sottili con uncini nel loro bordo craniale; apofisi articolari posteriori ben sviluppate, rivolte ventralmente; cresta dorsale pure sviluppata, che posteriormente oltrepassa la lunghezza del corpo.

---

(1) Questa cresta viene formata dall'unione di due uncini che s'impiantano sulle due estremità del corpo, e che sviluppandosi si dirigono l'uno verso l'altro.

Emys orbicularis (fig. 11). — Corpo allungato, ristretto nella sua parte media, ingrossato alquanto alle due estremità; con lamina longitudinale collocata ventralmente nella linea mediana; estremità caudale fortemente incavata, estremità craniale leggermente convessa; osso odontoideo distinto dal corpo, e lungo oltre la metà del medesimo, di forma prismatica triangolare; unito al corpo mediante cartilagine, con faccetta articolare ventrale nella sua estremità craniale per l'articolazione con l'atlante; apofisi trasverse ben sviluppate, collocate ai lati del corpo nella sua estremità craniale, prive di foro intertrasversario; apofisi articolari anteriori sotto forma di lamine collocate longitudinalmente ai lati del corpo dietro le apofisi trasverse, con faccette articolari rivolte dorsalmente ed all'esterno; apofisi articolari posteriori con faccette rivolte ventralmente; cresta dorsale maggiormente sviluppata anteriormente, che posteriormente.

Testudo Graeca. — Corpo allungato, leggermente ristretto nella sua parte media, con leggiera cresta nella faccia ventrale; estremità caudale concava, estremità craniale leggermente convessa; osso odontoideo di forma conica, piccolo, unito al corpo dell'asse mediante cartilagine; apofisi articolari anteriori poco sviluppate, poste lateralmente e dorsalmente al corpo, sotto forma di lamine, con faccette articolari rivolte dorsalmente; apofisi trasverse sotto forma di due tubercoletti posti ai lati del corpo nell'estremità craniale; apofisi articolari posteriori con faccette volte ventralmente; cresta dorsale sviluppata anteriormente, incisura craniale appena accennata, incisura caudale abbastanza profonda.

Uccelli. — Corpo ben sviluppato, con estremità craniale ingrossata e con superficie articolare per l'atlante; cresta mediana ventrale per lo più pronunciata, talora mancante e qualche volta sotto forma di uncino posto all'estremità caudale. Aprofisi odontoide di forma cilindrica collocata alla parte dorsale dell'estremità craniale del corpo. Estremità caudale del corpo alquanto ristretta con superficie articolare in forma di sella, concava dall'alto al basso, e convessa lateralmente. Prezigapofisi talora mancanti (*Corvus frugilegus*), talora sotto forma di lamine collocate longitudinalmente sul bordo craniale dell'arco dorsale (*Gallus domesticus*), con faccette articolari dorsali. Apofisi trasverse stiliformi (*Gallinula cloropus*), oppure completamente mancanti (Gallinacei). Arco dorsale nella sua estremità craniale per lo più semplice e regolare; parte caudale del medesimo proiettato caudalmente, per lo più con tre apofisi separate da due incisure nel suo margine inferiore. Di queste apofisi, le due laterali rappresentano

le postzigapofisi, e perciò munite di faccette articolari; la mediana rappresenta l'estremità caudale della cresta dorsale. Questa cresta in alcuni manca totalmente, in altri è appena accennata; talora colla mancanza della cresta manca anche l'apofisi mediana dell'arco dorsale. Fra gli uccelli più comuni, l'epistrofeo più semplice lo trovai nella *Coturnix dactylisonans* ove contemporaneamente mancano le apofisi trasverse, le prezigapofisi e la cresta dorsale.

Equus caballus (fig. 7). — Epistrofeo voluminoso. Corpo allungato, ristretto nella sua parte mediana, ingrossato alle due estremità; cresta ventrale ben pronunciata. Apofisi odontoide in forma di un mezzo cono, superficie articolare craniale unica, con prezigapofisi ravvicinate sulla faccia ventrale, ma non riunite. Apofisi traverse fuse col corpo; incisura craniale trasformata in foro; neurapofisi robustissime; cresta dorsale semplice nella sua estremità craniale, bifida nell' estremità caudale; postzigapofisi collocate sulla faccia ventrale di queste biforcazioni. Estremità caudale del corpo concava.

Sus scrofa (fig. 5). — Corpo breve; apofisi odontoide conica, superficie articolare craniale unica; apofisi molto ravvicinate al corpo; foro intertrasversario molto ampio; neurapofisi e cresta dorsale robuste; postzigapofisi collocate sul bordo posteriore delle neurapofisi, incisura craniale trasformata in foro.

Ovis musimon. — Epistrofeo ben sviluppato; corpo allungato, ingrossato alle due estremità ed alquanto ristretto nella sua parte media, con cresta ventrale nella metà caudale, apofisi odontoide sotto forma di un mezzo cono cavo, superficie articolare craniale unica, con prezigapofisi ravvicinate tra loro sulla faccia ventrale e riunite; incisura craniale trasformata in foro; neurapofisi robuste; cresta dorsale ben sviluppata; postzigapofisi ravvicinate alla cresta dorsale.

Ovis aries. — Epistrofeo simile al precedente.

Capra hircus (fig. 4). — Epistrofeo simile al precedente.

Bos taurus (fig. 8). — Epistrofeo ben sviluppato, con corpo allungato e con cresta ventrale molto pronunciata; apofisi odontoide sotto forma di un mezzo cilindro cavo; superficie articolare craniale unica con prezigapofisi ravvicinate e fuse sulla parte ventrale; apofisi trasverse irregolari, robuste e fuse col corpo; neurapofisi pure robuste, postzigapofisi molto ravvicinate all'estremità inferiore della cresta dorsale; incisura craniale trasformata in foro; cresta dorsale robustissima.

Lepus timidus. — Epistrofeo ben sviluppato con corpo allungato; apofisi odontoide conica; superficie articolare craniale unica; apofisi trasverse stiliformi, indipendenti dal corpo, attraversate dal foro inter-

trasversario, neurapofisi ben sviluppate, cresta dorsale robusta e molto ben sviluppata nella sua estremità anteriore; postzigapofisi collocate nella parte media dello spazio interposto tra la radice posteriore dell'apofisi trasverse e la cresta dorsale, incisure craniali molto profonde.

Cavia cobaya e Lepus cuniculus (fig. 9). — Epistrofeo simile al precedente.

Erinaceus Europeus. Corpo breve, apofisi odontoide conica; superficie articolare craniale unica; apofisi trasverse piccole, con foro intertrasversario, poste al di sotto delle prezigapofisi; neurapofisi sottili; cresta dorsale ben sviluppata; postzigapofisi collocate vicino al corpo nell'estremità ventrale delle neurapofisi; incisure craniali profonde.

Pelagius monachus (fig. 1). — Corpo breve, apofisi odontoide conica; superficie craniale data da tre faccette distinte molto ravvicinate, poste sulla faccia ventrale dell'apofisi odontoide e sull'estremità craniale del corpo; apofisi trasverse piccole, dirette obliquamente all'esterno e caudalmente, foro intertrasversario ovoidale; postzigapofisi collocate quasi nella parte mediana della distanza interposta tra la base dell'apofisi trasversa e l'angolo posteriore della cresta dorsale; apofisi spinosa semplice.

Canis familiaris (fig. 2). — Corpo allungato, ristretto nella parte media; apofisi odontoide conica; superficie articolare craniale unica; apofisi trasverse lunghe, accuminate, non fuse col corpo, provviste di foro intertrasversario, neurapofisi sottili; postzigapofisi ravvicinate all'estremità posteriore della cresta dorsale; apofisi spinosa ben sviluppata, estremità caudale del corpo concava.

Canis vulpes. — Epistrofeo simile al precedente; dimensioni alquanto minori.

Felis catus. — Epistrofeo simile al precedente; dimensioni alquanto minori.

Rinolophus ferrum-equinum. — Epistrofeo piccolissimo; corpo breve con leggerissima cresta ventrale; apofisi odontoide conica; superficie articolare craniale data da tre faccette distinte; assenza completa di apofisi trasverse; neurapofisi sottilissime; postzigapofisi situate snlla parte media dell'arco dorsale; apofisi spinosa brevissima e sottile.

Simia satyrus. — Corpo breve, apofisi odontoide ovoidale; superficie articolare craniale data da tre faccette, delle quali una posta sulla faccia anteriore dell'apofisi odontoide, e due sulla faccia craniale del corpo; apofisi articolari inferiori molto ravvicinate al corpo; neurapofisi piccole, ma robuste, apofisi spinosa lunga e non biforcata alla sua estremità.

L'epistrofeo dell'orango presenta le seguenti misure (1):

TABELLA I

Misure e peso dell'epistrofeo dell'orango

Misure esterne

Diametro verticale	mm.	33
» antero-posteriore	»	42
» trasversale	»	44
Somma delle misure esterne	»	119
Indice epistrofeo esterno	»	104,7
Corpo (*altezza*)	»	18
Apofisi odontoide (altezza)	»	15
Peso	gr.	8,50

Misure interne o del foro vertebrale

Diametro antero-posteriore	mm.	20
» trasversale	»	19
Somma delle misure interne	»	39
Indice epistrofeo interno	»	95

L'atlante dello stesso orango ci presenta le seguenti dimensioni:

TABELLA II

Misure e peso dell'atlante dell'orango

Misure esterne

Diametro verticale	mm.	19
» antero-posteriore	»	37
» trasverso	»	52
Somma delle misure esterne	»	108
Indice atloideo esterno	»	104,5
Peso dell'atlante	gr.	5,00

Misure interne

Diametro antero-posteriore	mm.	30
» trasversale	»	25
Somma delle misure interne	»	55
Indice atloideo interno	»	83,3

(1) Queste misure si riferiscono a quell'orango del quale fa cenno il prof. Zoia nella sua memoria « *Intorno all'atlante* ». Lo stesso dicasi per il gorilla del quale mi occupo in seguito. Queste misure mi furono gentilmente favorite dal chiarissimo prof. L. Maggi che ringrazio sentitamente.

Paragonando queste misure dell'atlante colle corrispondenti dell'epistrofeo, si ha che:

Il diametro verticale dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come . . . . . 1 : 0,57
Il diametro antero-posteriore dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come . . . . . 1 : 0,88
Il diametro trasversale dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come . . . . . 1 : 1,18
Il diametro antero-posteriore interno dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come . . . . . 1 : 1,15
Il diametro trasverso posteriore interno dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come . . . . . 1 : 1,31
Il peso dell'epistrofeo sta a quello dell'atlante come 1 : 0,58

Gorilla gina (fig. 6). — Coformazione dell'epistrofeo quasi identica a quella dell'orango. Le misure dell'epistrofeo del gorilla trovansi esposte nella seguente:

Tabella III

Misure e peso dell'epistrofeo del gorilla

Misure esterne

Diametro verticale	mm.	41
» antero-posteriore	»	72
» trasversale	»	61
Somma delle misure esterne	»	174
Indice epistrofeo esterno	»	84,7
Apofisi odontoide (*altezza*)	»	14
Corpo (altezza)	»	27
Peso dell'epistrofeo	gr.	19,80

Misure interne

Diametro antero-posteriore	mm.	25
» trasversale	»	23
Somma delle misure interne	»	48
Indice epistrofeo interno	»	98

Le misure dell'atlante dello stesso gorilla dateci dallo *Zoia* trovansi nella seguente:

TABELLA IV

Misure e peso dell'atlante del gorilla

Misure esterne

Diametro verticale	mm.	21
» antero-posteriore	»	55
» trasversale	»	87
Somma delle misure esterne	»	163
Indice atloideo esterno	»	158,1
Peso dell'atlante	gr.	17,00

Misure interne

Diametro antero-posteriore	mm.	34
» trasversale	»	30
Somma delle misure interne	»	69
Indice atloideo interno	»	88,2

Stabilendo ora i confronti tra l'epistrofeo e l'atlante dello stesso gorilla, abbiamo che:

Il diametro verticale dell'epistrofeo sta al corrispondente diametro dell'atlante come	1 : 0,51
Il diametro antero-posteriore dell'epistrofeo sta al corrispondente diametro dell'atlante come	1 : 0,76
Il diametro trasversale dell'epistrofeo sta al corrispondente diametro dell'atlante come	1 : 1,42
Il diametro antero-posteriore interno dell'epistrofeo sta al corrispondente diametro dell'atlante come	1 : 1,36
Il diametro trasverso interno dell'epistrofeo sta al corrispondente diametro dell'atlante come	1 : 1,30
Il peso dell'epistrofeo sta a quello dell'atlante come	1 : 0,80

HOMO SAPIENS (fig. 2). — Corpo breve con leggiera cresta triangolare nella faccia ventrale; apofisi odontoide di forma ovoidale, in cui è possibile una distinzione in collo, corpo ed apice; superficie articolare craniale composta di tre faccette distinte; apofisi trasverse piccole, con foro intertrasversario, apofisi articolari inferiori ravvicinate al corpo, assenza di incisura craniale; neurapofisi robustissima; apofisi spinosa semplice nella faccia craniale, bifida nella sua faccia caudale; faccia inferiore del corpo concava, foro vertebrale ampio. Ecco alcune misure dell'epistrofeo umano:

TABELLA V

Misure esterne dell' epistrofeo umano

Numero dell' osservazione	UOMINI							
	Diametri massimi			somma delle misure esterne	indice epistrofeo esterno	corpo (altezza)	apofisi odontoide (altezza)	Peso in grammi
	verticale	antero posteriore	trasverso					
	(1)	(2)	(3)		(4)			
1	35	50	56	142	112,0	20	16	10
2	40	49	56	145	114,2	25	15	12
3	39	47	59	145	125,5	21	18	11
4	40	51	54	145	105,8	22	18	14
5	37	47	54	138	114,8	23	14	11
6	37	45	52	134	115,5	21	16	11
7	37	40	54	137	135,2	20	17	10
8	40	46	54	140	117,3	23	17	9
9	35	55	55	145	100,0	20	15	9
10	36	52	52	140	100,0	18	18	10
	37,7	48,2	54,6	141,1	114	21,3	16,4	10,7

Numero dell' osservazione	DONNE							
	Diametri massimi			somma delle misure esterne	indice epistrofeo esterno	corpo (altezza)	apofisi odontoide (altezza)	Peso in grammi
	verticale	antero posteriore	trasverso					
	(1)	(2)	(3)		(4)			
1	34	44	48	126	109,0	18	16	7
2	36	44	43	123	102,0	19	17	7
3	39	46	48	133	104,3	21	18	6
4	36	46	49	131	106,5	20	16	8
5	34	47	50	131	94,0	19	15	9
6	36	50	50	136	100,0	19	17	9
7	34	42	47	123	111,8	19	16	6
8	36	44	49	129	111,3	19	17	10
9	36	44	43	123	97,7	21	15	7
10	35	44	54	133	122,7	18	17	9
	35,6	45,1	48,1	128,8	105,9	19,3	16,4	7,8

(1) Altezza del corpo + altezza dell' apofisi odontoide.
(2) Dalla superficie anteriore del corpo all'apice dell' apofisi spinosa.
(3) Dall'apice d' una apofisi trasversa a quella dell' altra.
(4) $\frac{\text{diametro trasversale} \times 100}{\text{diametro antero posteriore}}$.

Basta dare uno sguardo a questa tabella per rilevare come le differenze individuali variano moltissimo da soggetto a soggetto, e come la somma delle misure esterne nella donna sia in generale più bassa di quella dell' uomo. Difatti abbiamo:

	Uomini	Donne
Cifre al di sotto di 130	0	4
» tra 131-135	1	5
» tra 136-140	4	1
» tra 141-145	5	0

Per cui la media per l'uomo cade tra 141-145, per la donna tra 131-135. Questa grande differenza tra la media della somma delle misure esterne dell' uomo, e quella della donna, se si esamina attentamente la tabella, si scorge che per la massima parte è data dal diametro trasversale, perchè questo diametro supera proporzionatamente di più quello della donna, di quanto non facciano i diametri antero-posteriore e verticale. Quest' ultimo anzi è quello che nell' uomo supera proporzionatamente meno il corrispondente della donna. Per l'epistrofeo si verifica cioè il contrario di quanto ebbe ad osservare il prof. *Zoia* (1) per l' atlante, nel quale il diametro verticale dell' uomo eccede proporzionatamente di più degli altri diametri su quello della donna. Nell'altezza, il corpo dell' epistrofeo dell' uomo, supera quello della donna di una quantità minima. La media generale è vero che ci dimostra una differenza di 2 mm., però questa quantità viene ancora ridotta, esaminando il seguente prospetto:

		Uomini	Donne
Corpo alto	mm. 18	1	2
»	» 19	0	5
»	» 20	3	1
»	» 21	2	2
»	» 22	1	0
»	» 23	2	0
»	» 24	0	0
»	» 25	1	0

Dal che si rileva che nell' uomo si può stabilire come altezza media del corpo mm. 20, nella donna mm. 19, per cui la differenza sarebbe di mm. 1, quantità questa da potersi anche trascurare.

---

(1) Zoia, *Intorno all' atlante* (Memorie dell' Istituto Lombardo, vol. XIV. Milano, 1881).

L'apofisi odontoide poi dalla media generale ci risulta quasi egualmente alta nell'uomo e nella donna, ed esaminando il seguente prospetto si rileva che la differenza tra uomo e donna è anche qui di mm. 1.

		Uomini	Donne
Apofisi adontoide alta . . . . mm.	14	1	0
» » . . . . »	15	2	2
» » . . . . »	16	2	3
» » . . . . »	17	2	4
» « . . . . »	18	3	1

Per cui si può benissimo accettare come media dell'altezza dell'apofisi odontoide nell'uomo mm. 18, nella donna mm. 17. Ponendo nell'uomo come media dell'altezza del corpo mm. 20, e media dell'altezza dell'apofisi odontoide mm. 18, e come medie rispettive della donna mm. 19 e 17 si ha che:

nell'uomo l'altezza dell'apofisi odontoide sta all'altezza del corrispondente corpo . . . . . ∷ 1 : 1,111
nella donna l'altezza dell'apofisi odontoide sta al corrispondente corpo . . . . . ∷ 1 : 1,17

Nel peso, trattandosi di un corpo così piccolo, si nota una notevole differenza. Le medie generali già ci rendono edotti che la differenza tra il peso della 2ª vertebra cervicale dell'uomo, e quello della donna è di quasi gr. 3, e più propriamente di gr. 2,9. Il seguente prospetto ci conferma poi questa enorme differenza:

		Uomini	Donne
Peso . . . . . gr.	6	0	2
» . . . . . »	7	0	3
» . . . . . »	8	0	1
» . . . . . »	9	2	3
» . . . . . »	10	3	1
» . . . . . »	11	3	0
» . . . . . »	12	1	0
» . . . . . »	13	0	0
» . . . . . »	14	1	0

Laonde si può stabilire la media del peso dell'epistrofeo nell'uomo in gr. 10-11, e nella donna in gr. 7-9, avendo quasi sempre una differenza di circa gr. 3. Quanto al peso si verificherebbe, cioè lo stesso

fatto che per l'atlante, come ebbe a riscontrare lo *Zoia*, cioè la differenza tra il peso dell'atlante nell'uomo e quello della donna è di gr. 3.

Ecco ora le misure interne dell'epistrofeo umano.

TABELLA VI

Misure interne, cioè del foro vertebrale

Numero dell'osservazione	UOMINI				DONNE			
	Diametri massimi		somma delle misure interne	indice epistrofeo interno	Diametri massimi		somma delle misure interne	indice epistrofeo interno
	antero posteriore	tra-sversale			antero posteriore	tra-sversale		
1	18	27	45	150,0	17	25	42	147,0
2	19	29	48	152,0	20	25	45	125,0
3	19	27	46	142,1	20	24	44	120,0
4	19	29	48	152,1	22	23	45	101,5
5	22	24	46	109,0	20	25	45	125,0
6	21	22	43	104,7	20	25	45	125,0
7	22	26	48	118,1	16	19	35	118,7
8	22	26	48	118,1	19	27	46	142,1
9	20	23	45	104,5	17	20	37	117,6
10	22	26	48	118,1	18	25	43	138,0
	20,4	25,9	46,5	126,9	18,9	23,8	42,7	125,9

Esaminando questa tabella, vediamo che anche per le misure interne, la media dell'uomo superano le corrispondenti della donna. Difatti abbiamo:

		Uomini	Donne
Diam. antero-posteriore . . .	mm. 16	0	1
» » . . .	» 17	0	2
» » . . .	» 18	1	1
» » . . .	» 19	3	1
» » . . .	» 20	1	4
» » . . .	» 21	1	0
» » . . .	» 22	4	1

Sicchè la media per l'uomo è di mm. 22, per la donna mm. 20.

Per il diametro trasverso si ha:

		Uomini	Donne
Diametro trasverso	mm. 19	0	1
» »	» 20	0	1
» »	» 21	0	0
» »	» 22	1	0
» »	» 23	1	1
» »	» 24	1	1
» »	» 25	0	5
» »	» 26	3	0
» »	» 27	2	1
» »	» 28	0	0
» »	» 29	2	0

Sicchè la media del diametro trasverso si può considerare per l'uomo di mm. 26, per la donna mm. 25.

Paragonando alcune misure dell' epistrofeo colle corrispondenti dell' atlante abbiamo che:

	Uomini	Donne
Il diametro verticale dell' epistrofeo sta al corrispondente dell' atlante come 1 . . . . sta a	0,52	0,55
Il diametro antero-posteriore dell' epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come 1 . . sta a	0,90	0,95
Il diametro trasversale dell'epistrofeo sta al corrispondente dell' atlante come 1 . . . . sta a	1,45	1,56
Il diametro antero-posteriore del foro vertebrale dell'epistrofeo sta al corrispondente dell' atlante come 1 . . . . . sta a	1,53	1,44
Il diametro trasverso interno dell' epistrofeo sta al corrispondente dell' atlante come 1 . sta a	1,08	1,18
Il peso dell' epistrofeo sta a quello dell' atlante come 1 . . . . . sta a	0,89	0,88

Raccogliamo ora le misure ricavate dall' epistrofeo dell' uomo, gorilla ed orango in un' unica tabella, unitamente ai dati desunti dall' epistrofeo di altri mammiferi, e paragoniamoli tra loro.

TABELLA VII

	MISURE ESTERNE										MISURE INTERNE				PROPORZIONI	
	verticale	antero-posteriore	trasversale	Somma delle misure esterne	indice epistrofeo esteriore	Corpo	apofosi odontoide	dist. tra la radice dall'apofisi trasv. e la potzigapofisi	dist. tra la postzigapofisi e l'apice della cresta dorsale	Peso in grammi	antero posteriore	trasversale	Somma delle misure interne	indice epistrofeo interno	L' altezza dell' apofisi odontoide sta a quella del corpo come	La distanza tra la radice dell'apofisi trasversa e la faccetta articolare infer. sta alla dist. tra la faccetta articolare inferiore e l'apice della cresta dorsale
	(1)	(2)														
Uomo (homo sapiens) .	37,7	48,2	54,6	141 145	114	20	18	0	26	10-11	24,4	25,9	46,5	126,9	1 sta a 1,1	come 1 sta a ∞
Donna	35,6	45,1	48,1	131 135	105,9	19	17	0	21	7-9	18,9	23,8	42,7	125,9	1 » 1,1	» 1 » ∞
Gorilla (gorilla gina) .	41	72	61	174	84,7	27	14	—	—	19,80	25	23	48	98	1 » 1,9	
Orango (simia satyrus).	33	42	44	119	104,7	18	15	—	—	8,50	20	19	39	95	1 » 1,2	
Cane (canis familiaris).	44	35	34	113	97,14	33	11	12	17	15	13	15	28	115,3	1 » 3,0	» 1 » 1,4
Gatto (felis catus) . . .	24	20	16	60	80	18	6	9	12	1,50	9	10	19	111,1	1 » 3,0	» 1 » 1,3
Volpe (canis vulpes) . .	28	20	17	64	85	21	7	10	10	1,85	9	11	20	122,2	1 » 3,0	» 1 » 1,00
Foca (pelagius monachus)	54	95	51	200	53,6	30	14	29	35	22	23	21	44	91,3	1 » 2,1	» 1 » 1,2
Lepre (lepus timidus) .	17	14	9	40	64,2	13	4	4	4	0,75	7	6	13	85,7	1 » 3,2	» 1 » 1,0
Coniglio (lepus cuniculus)	17	13	10	40	76,9	13	4	5	5	0,50	7	7	14	100	1 » 3,2	» 1 » 1,0
Capra (capra hircus) . .	55	39	37	121	39,2	44	11	14	14	18	16	14	30	87,5	1 » 4,0	» 1 » 1,0
Bue (bos taurus)	110	84	91	285	108,3	90	20	34	33	115	28	32	60	115,6	1 » 4,0	» 1 » 0,9
Muflone (ovis musimon)	50	34	40	124	117,6	48	12	13	11	6	16	16	32	100	1 » 4,0	» 1 » 0,8
Cavallo (equus caballus)	190	101	92	351	91	152	38	49	0	222	33	40	73	121,2	1 » 4,0	» 1 » 0,0

(1) Il diametro verticale dell' uomo, del gorilla e dell'orango corrisponde al diametro antero posteriore degli altri vertebrati.
(2) Il diametro antero posteriore dell' uomo, del gorilla e dell'orango corrisponde al diametro verticale degli altri vertebrati.

Dalla tabella VII chiaramente si rileva che il volume dell'epistrofeo del gorilla è superiore al volume dell'epistrofeo dell'uomo, non solamente nel suo complesso, ma anche nelle sue singole parti, in quanto che non uno dei suoi diametri trovasi in lunghezza al di sotto dei corrispondenti dell'uomo. Per riguardo al peso poi esso è una volta e mezzo quello dell'uomo, ed il peso dell'epistrofeo dell'uomo sta al peso dell'epistrofeo del gorilla come 1 : 1,6. Quanto all'epistrofeo dell'orango, questo è più piccolo di quello dell'uomo e per conseguenza ancora più di quello del gorilla, ed il peso dell'epistrofeo dell'uomo sta al peso dell'epistrofeo dell'orango come 1 sta a 0,85.

In ordine alla grandezza dell'epistrofeo, come si può rilevare dalla somma delle misure esterne, a cominciare dal più voluminoso, i mammiferi presi in esame si dispongono nel modo seguente: *Cavallo*, *Bue*, *Foca*, *Gorilla*, *Uomo*, *Donna*, *Muflone*, *Capra*, *Orango*, *Cane*, *Volpe*, *Gatto*, *Lepre*, *Coniglio*.

Per riguardo al foro vertebrale, come ben possiamo rilevare dall'esame delle misure interne, vediamo che esso non è proporzionato al volume dell'asse, e sotto questo aspetto i vertebrati in discorso si succedono nel modo seguente:

Cavallo, *Bue*, *Gorilla*, *Uomo*, *Foca*, *Donna*, *Orango*, *Muflone*, *Capra*, *Cane*, *Volpe*, *Gatto*, *Coniglio*, *Lepre*.

Dalla comparazione dei rapporti tra l'altezza dell'apofisi odontoide e l'altezza del rispettivo corpo, rileviamo che l'apofisi odontoide si presenta proporzionatamente più grande nell'uomo e nelle scimmie, che non negli altri mammiferi, e quanto più ci portiamo in basso nella scala zoologica, tanto più vediamo diventar piccola questa apofisi, relativamente al corpo della seconda vertebra cervicale; sicchè la proporzionalità tra l'apofisi odontoide e l'altezza del corpo dell'epistrofeo potrebbe forse esser preso come criterio per stabilire in un mammifero il suo grado di perfezionamento.

Dalla comparazione dei rapporti tra lo spazio interposto tra la radice dell'apofisi trasversa e la postzigapofisi, e la distanza compresa tra la postzigapofisi e l'apice della cresta dorsale, vediamo che mentre nell'uomo e nelle scimmie questa apofisi è collocata vicino al corpo, negli altri mammiferi quest'apofisi va sempre più allontanandosi dal corpo, quanto più ci portiamo in basso nella scala zoologica, e nel cavallo anzi si trovano queste postzigapofisi fuse colle biforcazioni della cresta dorsale.

Dall'esame precedentemente fatto dell'apofisi spinosa, si è visto che la sua conformazione nell'uomo è identica, quantunque in proporzioni

minori, a quella del cavallo, poichè in entrambi questi vertebrati l'epistrofeo presenta la sua apofisi spinosa semplice nella sua faccia craniale, bifida nella sua faccia caudale; sicchè dobbiamo pur ritenere morfologicamente identiche le due branche di biforcazione dell'apofisi medesima.

Tenendo presente questo fatto, e mettendolo in rapporto col posto che successivamente occupa la postzigapofisi nei mammiferi interposti, tra il cavallo e l'uomo, non sarebbe a meravigliarsi se le due branche di biforcazione dell'epistrofeo umano rappresentassero le vestigia del luogo in cui una volta doveano, a somiglianza del cavallo, trovarsi le due faccette articolari inferiori, che nel tempo e nello spazio si sono spostate successivamente sino ad occupare il posto che hanno tutt'ora.

II

Varietà dell'epistrofeo nell'uomo

Le varietà dell'epistrofeo nell'uomo possono interessare la vertebra totalmente o parzialmente; nel primo caso esse si riferiscono al peso ed al volume, nel secondo caso alla conformazione abnorme di qualcuna delle sue parti.

Tra i numerosi epistrofei che si conservano nel nostro Museo Anatomico, uno appartenente ad un adulto, ha un peso di gr. 16, cioè 5 gr. in più della media riportata nella tabella VII. In questo epistrofeo le sue misure esterne sono:

Diametro verticale	mm.	36
» antero-posteriore. . . .	»	49
» trasversale	»	60
Somma delle misure esterne . . .	»	145

Sicchè pur essendo il peso superiore alla media di una quantità, trattandosi di un corpo relativamente piccolo, abbastanza rilevabile, la somma delle misure esterne è uguale alla media segnata nella citata tabella.

Il relativo atlante presenta le seguenti dimensioni:

Diametro verticale	mm.	17
» antero-posteriore. . . .	»	42
» trasverso	»	83
Somma delle misure esterne . . .	»	142
Peso	gr.	12

Dunque anche il peso dell'atlante è superiore alla media, e la somma delle sue misure esterne è quasi normale.

Un secondo epistrofeo, appartenente ad un Torinese, di anni 68, ha un peso di gr. 17, e la somma delle misure esterne è di mm. 164, così ripartiti :

Diametro verticale	mm.	44
» antero-posteriore . . .	»	56
» trasversale	»	64
Somma delle misure esterne . . .	»	164

Per cui in questo secondo caso, oltre ad aversi un aumento nel peso, si ha un proporzionato aumento nella somma delle misure esterne. Lo stesso dicasi per il corrispondente atlante :

Diametro verticale	mm.	23
» antero-posteriore . . .	»	48
» trasverso	»	87
Somma delle misure esterne . . .	»	158
Peso	gr.	12

Da questi casi possiamo quindi concludere:

1° Che, pur avendo un aumento nel peso dell'epistrofeo, non sempre si ha un aumento proporzionale nella somma delle misure esterne;

2° Che avendo un aumento nel peso dell'epistrofeo, questo aumento è proporzionale ad un aumento nel peso del corrispondente atlante;

3° Che avendo un aumento nella somma delle misure esterne dell'epistrofeo, si ha pure un aumento nella somma delle misure esterne del corrispondente atlante.

Nell'epistrofeo, pur rimanendo normale la conformazione delle sue parti, si può avere una diminuzione di peso. In un vecchio Sardo di anni 64, trovai l'epistrofeo piccolissimo, il cui peso era appena di gr. 5, e il cranio pesava solo gr. 360, con una capacità di cm. c. 1075. I diametri erano per l'epistrofeo :

Diametro verticale	mm.	31
» antero-posteriore. . . .	»	43
» trasverso	»	48
Somma delle misure esterne . . .	»	122

Per l'atlante:

Diametro verticale	mm.	18
» antero-posteriore	»	39
» trasverso	»	71
Somma delle misure esterne . . .	»	128

Ritengo che questo caso sia assolutamente eccezionale, poichè ho trovato che tutti gli altri epistrofei ben conformati, e di un peso al di sotto del normale, non pesavano nell'uomo meno di gr. 8, e nella donna meno di gr. 6.

L'aumento o la diminuzione della somma delle misure esterne può dipendere da aumento o da diminuzione della lunghezza di tutti i diametri contemporaneamente, oppure solamente dall'aumento o dalla diminuzione di qualcuno di essi; e qui stanno tutte quelle varietà che credo inutili enumerare.

Varietà dell' epistrofeo dipendenti dalla conformazione abnorme di qualcuna delle sue parti

Il dente ci presenta le maggiori e più interessanti anomalie. Esso può essere anormalmente piantato sul corpo. Lo *Zoia* (1) descrive un caso di questo genere « l'epistrofeo è deforme, avendo il processo odontoideo brevissimo, di forma triangolare, coll'apice appuntato e schiacciato dall'avanti all'indietro, diretto obliquamente in alto ed all'indietro. »

Come si è notato precedentemente, questo fatto ha un perfetto riscontro nella volpe, cane, gatto e coniglio, nei quali l'apofisi odontoide è collocata all'innanzi ed in alto, ed ha una forma conica.

Il dente può essere abnormemente sviluppato e presentare un aumento delle sue dimensioni. Basta dare uno sguardo ad una raccolta di epistrofei umani, per convincersi come possono trovarsi apofisi odontoidee con dimensioni maggiori di quelle riportate nella tabella. In molti di questi casi il dente si presenta più alto dell'arco anteriore dell'atlante corrispondente, e se nell'occipitale esistono *tubercoli*

---

(1) Zoia, *Il gabinetto d'Anatomia Umana della R. Università di Pavia.* Pavia, 1873.

basilari molto sviluppati, o qualche *terzo condilo*, il dente s' articola coll'occipitale, come ebbero a dimostrare il *Vitali* (2) ed il *Legge* (3) e come constatò l'*Allen* (4).

Un aumento della sua altezza può essere anche dato da una lamina ossea molto robusta che s' innalza sull' apice del dente: su 90 esemplari ho constatato il fatto per tre volte, sicchè è da ritenersi come varietà non tanto rara; in un epistrofeo era molto sviluppata, essa aveva un' altezza di 5 mm.; non arrivava però ad articolarsi con l' occipitale, poichè anche l' atlante era molto sviluppato. Il *Romiti* (5) ne accenna un caso, e ritiene che la lamella ossea dovesse arrivare al margine dell' occipitale e con quello articolarsi.

Il dente può essere minore della norma; osservai tale fatto una volta, ed in questo, come in tre dei cinque casi notati dal *Fusari* (6), la riduzione dell' apofisi odontoide era accompagnata al saldamento dell' epistrofeo colla terza vertebra cervicale. Lo stesso Fusari trovò la riduzione del dente, senza fusione dell' epistrofeo con la vertebra successiva, in due altri casi; in uno il dente non aveva che 5 mm. di altezza, e si articolava solo con la parte inferiore dell' arco anteriore dell' atlante; in un altro caso l' apofisi odontoide era ridotta ad un semplice tubercolo e misurava appena 3 mm.

Dallo studio fatto precedentemente sull' epistrofeo degli altri mammiferi, si è rilevato che quanto più ci portiamo in basso nella scala zoologica tanto più aumenta il rapporto tra l' altezza dell' apofisi odontoide e l' altezza del corpo, sicchè si è visto esistere una relazione tra questo rapporto ed il grado di perfezione dell' animale. Nell' uomo, diminuendo l' altezza dell' apofisi odontoide, aumenta il rapporto tra questa e l' altezza del corpo, sicchè dobbiamo ritenere come carattere di inferiorità la riduzione dell' apofisi odontoide; ed al contrario come carattere di perfezionamento l' aumento in altezza di detta apofisi.

---

(1) Vitali V., *Sopra alcuni casi di articolazione dell' odontoide con l' occipitale nell' uomo.*

(2) Legge F., *Intorno ad alcune anomalie dell' articolazione occipito atlantoidea osservate nei crani Camerinesi.* Velletri, 1883.

(3) Allen V., *On Tertiary Occipital Condyl, The Journal of Anatomie and Physiology.* Vol. XV, 1881.

(4) Romiti, *Trattato di Anatomia dell' uomo.* Vallardi.

(5) Fusari, *Delle principali varietà presentate dalle ossa del tronco della testa,* esistenti nel Museo Anatomico della R. Università di Messina. (*La Sicilia Medica,* anno I, 1889).

La riduzione del dente dell' epistrofeo può anche aversi per la mancata comparsa del nucleo osseo destinato alla formazione dell' apice del dente, *ossiculum terminale* del *Bergmann*.

Il Fusari (1) descrive un caso di questo genere, in cui l'apofisi odontoide presentavasi bifida al suo apice. L'*ossiculum del Bergmann*, pure sviluppandosi, può rimanere indipendente, allora l' apice del dente si presenta isolata e distaccata, come osservò il *Luschka* (2).

L' intera apofisi odontoide può rimanere indipendente dal corpo della vertebra. Il *Bevan* (3) nel 1863 riferiva di avere, praticando la sezione del cadavere di una donna, riscontrato il processo odontoideo distinto dal corpo della seconda vertebra cervicale mediante tessuto fibroso, e saldato con sostanza ossea al margine anteriore del foro occipitale. Inoltre aveva notato che l' atlante, alquanto lussato in avanti, era mantenuto in quella posizione da una produzione ossea, formatasi sulla parte anteriore del corpo dell' epistrofeo. Egli interpretò il fatto come un caso di frattura del dente dell' epistrofeo, e come tale lo si ritenne dai più per ben due anni, finchè nel 1865 il *Sangalli* (4) con validi argomenti dimostrò che nel caso del *Bevan* trattavasi di un'anomalia di sviluppo, però non cercò di interpretarne il significato.

Nel 1883 il *Romiti* ed il *Lachi* (5), nel *Catalogo Ragionato del Museo Anatomico di Siena*, riferiscono un caso di saldatura abnorme del dente dell'epistrofeo coll'arco anteriore dell'atlante, però non lo discutono, e solo nel 1886 il *Romiti* (6), pigliando occasione da un altro caso riferito dal *Giacomini*, ampiamente lo illustra. Quell'epistrofeo, appartenente ad un vecchio, è normalmente conformato in tutte le sue parti; solamente nella faccia superiore del corpo della seconda

---

(1) Fusari, *Il Museo Anatomico dell'Università di Ferrara*. Seconda comunicazione. Memoria letta all'Accademia Medico-Chirurgica di Ferrara il 30 luglio 1891.

(2) Luschka citato dal Romiti nel suo Trattato.

(3) Bevan, *Eingthumlich verbeilte Fractur der Zachnfortsatres*. (Dublin, Medical Presse, 1863.

(4) Sangalli, *Di alcune anomalie di conformazione nelle due prime vertebre cervicali e nei contorni del foro occipitale*. (*Giornale di Anatomia e Fisiologia Patologica*. Vol. I).

(5) Romiti e Lachi, *Catalogo Ragionato del Museo Anatomico della R. Università di Siena*. Parte I. Osteologia, ecc. Siena, 1883.

(6) Romiti, *Osso odontoideo abnormemente saldato con l'atlante nell'uomo*. (*Bollettino della Società tra i Cultori delle Scienze Mediche in Siena*. Anno IV, fasc. III e IV. Siena, 1886).

vertebra cervicale manca il dente, ed in luogo di questo havvi una faccia articolare. Esaminando la faccia posteriore dell'arco anteriore dell'atlante, si trova che nel luogo della faccetta normale vi è il dente dell'epistrofeo saldato intimamente con esso. Nel caso del *Giacomini* (1), l'apofisi odontoide non contraeva alcun rapporto coll'arco anteriore dell'atlante. Detta apofisi formava un osso distinto, compresó nell'apparecchio ligamentoso che si estendeva dall'occipite alla colonna vertebrale. Tra quest'osso ed il corpo della seconda vertebrale cervicale esisteva una vera articolazione appartenente alla diartrosi.

A queste tre osservazioni ne seguì una quarta del *D'Ajutolo* (2) non meno interessante. Nel febbraio del 1884, sezionando il cadavere d'un giovane di anni 33, il *D'Ajutolo* ebbe ad osservare che il dente dell'epistrofeo sporgeva notevolmente nel canale vertebrale, e che preso tra le due dita, mostravasi suscettibile di movimento; in un esame più attento trovò sulla parte anteriore del foro occipitale una lamina ossea diretta dall'innanzi all'indietro, sulla cui faccia inferiore s'articolava l'apice del dente. Questo non era saldato al corpo della seconda vertebra, ma articolato per mezzo di fibro-cartilagine. Inoltre il dente occupava solo i due terzi posteriori della superficie del corpo dell'epistrofeo, poichè col terzo anteriore si articolava il bordo inferiore dell'arco anteriore dell'atlante.

Quanto alla interpretazione che si vuol dare all'osso odontoide dell'uomo, gli autori sono discordi. Il Giacomini ed il Romiti considerano il dente abnormente distaccato, come l'omologo dell'osso odontoideo dei rettili, specialmente dei coccodrilli; il *D'Ajutolo* invece ritiene che quest'osso non sia altro che *l'ossiculum terminale* del *Bergmann*, ingrandito, unitamente ad un'atrofia dell'odontoide, poichè la divisione dell'osso non corrisponde alla base dell'apofisi odontoidea. Questo non mi pare un valido argomento, e nell'*Emys orbicularis*, che io ho potuto esaminare, e nella quale l'osso odontoideo presentasi distinto, la separazione dell'apofisi odontoide dal corpo ha luogo nello stesso punto in cui nell'uomo vi è il collo dell'apofisi odontoide, e non più in basso come vorrebbe il *D'Ajutolo*. Quanto poi all'essere l'osso odontoideo dell'uomo il rappresentante dell'osso

---

(1) Giacomini, *Sull'esistenza dell'*os odontoideum *nell'uomo.* (*Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino,* 1886).

(2) D'Ajutolo, *Su di un osso odontoideo in un uomo di trentatrè anni.* (Memoria della R. Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna. Aprile, 1886).

odontoideo dei coccodrilli, non mi pare troppo esatto. È vero che nei coccodrilli l'apofisi odontoide è separata dal corpo della seconda vertebra cervicale, però unitamente all'apofisi odontoide sono anche separate dal corpo le faccette articolari anteriori e le faccette destinate all'inserzione delle apofisi trasverse, per cui l'osso odontoideo dei coccodrilli è più complesso di quello dell'uomo. La semplicità dell'osso odontoideo dell'uomo la troviamo nella citata *Emys* e nella *Testudo Graeca*, ed in quelle credo dobbiamo ricercare l'omologo dell'osso odontoideo umano.

Il corpo non offre nè grandi nè frequenti anomalie. Qualche volta assume un volume maggiore del normale ed allora tutto l'epistrofeo si presenta ingrandito. Sulla sua faccia ventrale si nota verticalmente una cresta, ai lati della quale si trovano due infossamenti per inserzioni muscolari. In taluni casi questa cresta assume un grande sviluppo, in altri è appena marcata e talora non ve n'è alcuna traccia.

Le faccette articolari superiori possono presentarsi più o meno ampie, di forma talora circolare, talora elissoidale; spesso liscie, frequentemente convesse, qualche volta leggermente concave, sempre però inclinate all'esterno, nel maggior numero dei casi col massimo diametro convergente all'avanti e divergente all'indietro, cogli assi rispettivi che si incontrano sotto un angolo di 45 gradi, ed alla distanza di 3-4 centimetri dalla faccia anteriore del corpo. Tutte queste variazioni sono in rapporto col modo di sviluppo, con la forma e col grado di inclinazione che presentano le faccette articolari inferiori del rispettivo atlante. Non sempre sono poste sullo stesso piano, frequentemente quella del lato destro è collocata in un piano più basso di quello del sinistro. Queste faccette in casi abbastanza rari, si saldano colle faccette articolari inferiori delle masse laterali dell'atlante.

Le faccette articolari inferiori presentano ben poche varietà. Collocate sulla parte inferiore dell'estremità anteriore delle neurapofisi, per lo più appianate, raramente alquanto concave, di solito di forma ovoidale, talora circolare, rivolte in basso all'innanzi ed alquanto all'esterno, col massimo diametro convergente in basso e divergente in alto, presentano varietà dipendenti dalla maggiore o minore estensione della loro superficie articolare. In un caso ho osservato la faccetta articolare inferiore estendersi anche sulla parte esterna della superficie inferiore dell'apofisi trasversa. Nei casi di fusione dell'epistrofeo colla terza vertebra, le apofisi articolari inferiori si saldano con le apofisi articolari superiori della vertebra sottostante.

Maggiore interesse presentano le apofisi trasverse. Sono dirette

obliquamente in fuori ed in basso, talora con un' inclinazione molto notevole sono collocate al disotto della superficie articolare superiore e all'innanzi della superficie articolare inferiore. In generale sono lunghe 14 mm., ma possono anche avere una lunghezza maggiore o minore del normale; se ne trovano della lunghezza di 8 mm., come di 18. Hanno uno spessore ed una larghezza variabile, che dipendono dal maggiore o minore sviluppo delle loro radici. Non sempre sono uguali nei due lati, talora eccede quella di sinistra, talora quella di destra; con maggiore frequenza si verifica il primo caso. Non sempre la robustezza della apofisi trasversa corrisponde alla robustezza dell'epistrofeo. Le apofisi trasverse sono formate da due radici; dorsale l' una, ventrale o costale l' altra. La radice costale si origina dalla superficie anteriore del corpo e si porta posteriormente in basso ed all'esterno; la radice dorsale si sviluppa dall'estremità anteriore delle neurapofisi al di sopra della faccetta articolare inferiore, e si dirige in basso, all' esterno ed innanzi, e va ad unirsi all' estremità esterna della radice anteriore, colla quale forma un piccolo tubercolo. Le due radici non hanno quasi mai la stessa robustezza: per lo più si presenta meno robusta la radice posteriore, cioè il contrario di quanto avviene per l' atlante (1); in qualche caso la radice posteriore l' ho vista ridotta ad un semplice filamento, talora, ma in casi rari, si presenta meno robusta la radice ventrale. Anormalmente può aversi la mancanza della radice posteriore, ed il foro intertrasversario che viene limitato dalle due radici, rimanere aperto posteriormente. Su 90 epistrofei potei fare questa osservazione 4 volte; in un caso questa mancanza era a sinistra, in due a destra, ed in uno in entrambi i lati. Il *Fusari* (2) su 60 esemplari notò questo fatto 6 volte; in due casi bilateralmente, in due a destra, ed in due a sinistra. Finora non è stata notata la mancanza della radice anteriore, mentre questo è il fatto più comune per l' apofisi traversa del l'atlante (3). Osservai abbastanza frequentemente l' inserzione anomala dell'estremità esterna della radice posteriore: la vidi spesso inserirsi sulla parte mediana della radice anteriore, per cui il tubercolo dell' apofisi trasversa veniva formato esclusivamente dalla radice anteriore. L'apofisi trasversa dell'epistrofeo può assumere completamente

---

(1) Zoia, *Intorno all'atlante* ecc.

(2) Fusari, *Delle principali varietà presentate dalle ossa del tronco e della testa*, ecc. (*Sicilia Medica*, Anno I, 1889).

(3) Zoia, loc. cit.

i caratteri delle altre vertebre cervicali, presentare cioè due tubercoli, ed essere scanalata nella sua faccia superiore. Potei fare tale osservazione in un solo caso ed il fatto si presentava in entrambi i lati. Quest'epistrofeo era completamente saldato colla terza vertebra cervicale. Le apofisi trasverse rimangono sempre indipendenti anche nei casi di fusione delle vertebre cervicali. Le radici dell'apofisi trasversa circoscrivono l'estremità superiore di un canale che trovasi scavato sulle faccie laterali del corpo, al di sotto dell'apofisi articolare superiore; questo canale corrisponde al foro intertrasversale delle altre vertebre cervicali. Esso è diretto da prima verticalmente dal basso all'alto e poi trasversalmente all'esterno. La sua apertura superiore per lo più è quasi circolare, ma talora assume una forma ovoidale colla sua estremità ampia rivolta verso l'interno. La sua grandezza è variabile, ed alcune volte si presenta con un diametro di 4 mm.. altre volte con 8-9. Non è sempre uguale nei due lati: su 37 casi riscontrai che in 14 i due fori erano uguali dai due lati; in 7 si aveva un'eccedenza del foro destro; ed in 16 predominio del foro sinistro. La maggiore o minore ampiezza dipende, oltrechè dallo sviluppo che ha l'epistrofeo nel suo complesso, anche dalla maggiore o minore robustezza delle radici dell'apofisi trasversa e precisamente in ragione inversa del loro sviluppo.

Nell'epistrofeo umano le lamine sono robustissime, anzi le più robuste di tutte le vertebre. Una sezione praticata trasversalmente e verticalmente ci dimostra che esse hanno una forma triangolare con tre faccie e tre margini. Delle faccie, una interna che limita il foro vertebrale, una esterna ed un'altra inferiore. Questa è la meno larga di tutte, talora tanto piccola da scomparire affatto, ed allora nella lamina non si possono distinguere che due faccie e due margini. Dei tre margini: uno è superiore, acuto; uno inferiore interno, pure acuto; ed uno inferiore esterno, arrotondato. Non presentano altra varietà che quella dipendente dal maggiore o minore sviluppo scheletrico dell'individuo. Nei casi di fusione dell'epistrofeo con la terza vertebra cervicale, ho visto che ha sempre luogo la fusione delle lamine delle due vertebre.

L'apofisi spinosa è robustissima tanto per il suo spessore, quanto per la sua larghezza. Essa, come tutte le vertebre cervicali, si presenta bifida, e, nella sua faccia superiore, si trova una cresta mediana, da ciascun lato della quale esiste una fossetta per inserzioni muscolari. La faccia inferiore presenta una profonda e larga solcatura. Invece di esser bifida, può presentarsi monotubercolare. In un

soggetto di 64 anni io ebbi a riscontrare l'epistrofeo, come pure tutte le altre vertebre cervicali, con l'apofisi spinosa monotubercolare, come già l'osservarono *Henle, Luschka* e *Lachi* (1). Non posso però associarmi quanto al significato che alcuni vorrebbero attribuire a siffatta anomalia. Io capisco che questo fatto anomalo abbia riscontro con quanto si trova in alcune razze inferiori (2), ma non credo che abbia alcuna relazione coll'apofisi spinosa monotubercolare di alcune scimmie.

Da una figura, favoritami dall'egregio Dott. Ballerini di Pavia dell'epistrofeo del gorilla esistente in quel Museo di Anatomia comparata, rilevo che nel detto vertebrato l'apofisi spinosa si presenta, è vero, monotubercolare, ma schiacciata dall'alto in basso, mentre nei casi anomali nei quali si ha un tal fatto nell'uomo, l'apofisi spinosa si presenta schiacciata lateralmente, sicchè mi pare si abbia piuttosto la riproduzione di quanto avviene nel *Sus scrofa*, ove l'apofisi spinosa si presenta unica non solo, ma conformata egualmente che nell'uomo. Allorquando l'apofisi spinosa si presenta bifida, lo spazio interposto fra le due biforcazioni può variare da una semplice fessura, sino a formare un angolo di 40-45 gradi. Per riguardo alle due branche di biforcazione, esse possono presentare la stessa lunghezza, ma una può esser più lunga dell'altra. Se la solcatura che si trova sulla faccia inferiore è molto pronunciata, l'apofisi spinosa appare costituita da due lamine dirette in basso ed all' estremo. La cresta che si trova sulla sua faccia superiore può assumere un vario sviluppo: in alcuni casi è appena accennata, in altri assume vaste proporzioni. Com' è naturale, lo sviluppo maggiore o minore di questa cresta dipende dalla maggiore o minore robustezza dei muscoli che vi si inseriscono.

Il foro vertebrale, è per dimensioni, meno ampio di quello dell'atlante, ma più grande di quello di tutte le altre vertebre cervicali. Presenta solamente varietà di ampiezza.

Un fatto non infrequente è la fusione dell'epistrofeo con la terza vertebra cervicale. Io posseggo due esemplari di siffatta varietà.

Un caso potei osservare nel corrente anno nella colonna vertebrale di una giovane di *Osilo* (*Sardegna*), d'anni 30, (fig. 15). L'apo-

---

(1) Henle, *Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen.* 1871. Luschka, *Die Halsrippen und die ossa supra sternalia.* Wien, 1859. Lachi, loc. cit.

(2) Topinard, loc. cit.

fisi odontoide è della lunghezza normale, però obliquamente impiantata sul corpo dall'innanzi all'indietro. Le sue faccette articolari superiori sono fortemente inclinate all'indietro, quella di sinistra si presenta più ampia di quella di destra. Anche le neurapofisi sono inclinate in basso ed in dietro. La fusione è avvenuta col corpo, colle lamine e coll'apofisi spinosa della vertebra sottostante. Però mentre la fusione è completa per tutte le altre parti, nella parte mediana del corpo vediamo che si trova tra un corpo e l'altro un sottile strato di cartilagine, per cui dobbiamo inferirne che la fusione si sia iniziata primieramente sull'arco e poi sul corpo. I peduncoli sono liberi e limitano i fori di coniugazione. Le apofisi trasverse sono indipendenti, però quelle appartenenti all'epistrofeo hanno tutti i caratteri delle altre vertebre cervicali, cioè si presentano con due tubercoli, e sono scanalate nella loro faccia craniale. Noto che esiste una assimetria laterale, e che la parte sinistra si presenta più alta.

Un secondo caso si trova nella raccolta osteologica del Museo anatomico. Le due vertebre appartenevano ad un individuo adulto di anni 53, in cui alla sezione non si riscontrò altra anomalia. Il dente si presenta piccolo ed impiantato normalmente. Delle faccette articolari superiori, la destra è normale, la sinistra, molto più ampia, è inclinata fortemente all'indietro e all'esterno. Le apofisi trasverse libere, però la sinistra dell'epistrofeo inclinata in basso ed all'indietro, e coi caratteri delle apofisi trasverse delle altre vertebre cervicali. I corpi vertebrali fusi completamente, fuse pure fra loro le postzigapofisi dell'epistrofeo con le prezigapofisi della terza vertebra cervicale, le lamine e le apofisi spinose. A sinistra nel punto di fusione delle apofisi articolari esiste un foro ove passava la branca posteriore del terzo nervo cervicale. Come nel caso precedente, si nota un'assimetria laterale con predominio del lato sinistro.

Altri casi di fusione della seconda colla terza vertebra cervicale trovo menzionate dal *Romiti* e *Lachi* (1) e dal *Fusari* (2). Debbo far rilevare come quest'ultimo abbia dovuto notare in un caso la piccolezza dell'apofisi odontoide, e l'assimetria con prevalenza del lato sinistro; e come i due primi anatomici abbiano osservato la fusione delle due vertebre in discorso accompagnate da un incompleto sviluppo. In uno dei due casi illustrati dal *Fusari*, oltre ad aversi la saldatura della seconda vertebra con la terza, si aveva la fusione della

(1) Romiti e Lachi, loc. cit.
(2) Fusari, loc. cit.

terza con la quarta e dall'altro la fusione dell'atlante con l'occipitale. Tutti questi fatti come è facile rilevare hanno perfetto riscontro con quanto normalmente si verifica in altri vertebrati.

Può anche riscontrarsi la fusione dell'epistrofeo coll'atlante, sia per le lamine, sia per le altre parti. Di questi ne fanno cenno *Sangalli*, *Houel*, *Zoia*, *Romiti* e *Lachi* (1). Il Lachi trova la spiegazione nell'embriogenia, però il Romiti ritiene che si debba attribuire a causa patologica, come pure ad un processo patologico si debba attribuire il caso descritto dal *Gorgone*, nel quale si aveva la fusione dell'occipitale colle due prime vertebre cervicali. In un caso osservato dal *Sangalli* (2) nel Museo di anatomia patologica di Wurzburg tale causa era evidente.

Dall'Istituto Anatomico della R. Università
Sassari, Agosto 1897.

---

(1) Sangalli, *La scienza e la pratica dell'anatomia patologica*. Pavia, 1875 Houel, *Catalogue des pièces du Musée Depuytren*. Paris, 1878. Zoia, loc. cit. Romiti e Lachi, loc. cit. Romiti, *Di alcune varietà ossee. Giornale Internazionale delle scienze mediche*, anno II, 1880. Lachi, loc. cit.

(2) Sangalli, loc. cit.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

Fig. I. — Epistrofeo di foca (*Pelagius monachus*). *a* cresta ventrale, *pr* prezigapofisi, *o* apofisi odontoide, *t* apofisi trasversa.

Fig. II. — Epistrofeo di cane (*Canis familiaris*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *t* apofisi trasversa.

Fig. III. — Epistrofeo di uomo (*Homo sapiens*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi ondontoide, *pr fossa articularis*, *t* apofisi trasverse.

Fig. IV. — Epistrofeo di capra (*Capra hircus*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *t* apofisi trasversa.

Fig. V. — Epistrofeo di maiale (*Sus scrofa*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *pr* prezigapofisi, *t* apofisi trasversa.

Fig. VI. — Epistrofeo di Gorilla (*Gorilla gina*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *pr fossa articularis*, *t* apofisi trasversa.

Fig. VII. — Epistrofeo di cavallo (*Equus caballus*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *pr* prezigapofisi, *i* incisura che separa le prezigapofisi ventralmente; *t* apofisi trasversa.

Fig. VIII. — Epistrofeo di bue (*Bos taurus*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *pr* prezigapofisi che si salda con quella del lato opposto sulla faccia ventrale del corpo, *t* apofisi trasverse.

Fig. IX. — Epistrofeo di coniglio (*Lepus cuniculus*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *t* apofisi trasversa.

Fig. X. — Epistrofeo di *Monitor terrestris* (da *Calori*). *a*, *b* apofisi ventrali, *o* apofisi odontoide.

Fig. XI. — Epistrofeo di *Emys orbicularis*. *a* cresta ventrale, *o* osso odontoideo, *t* apofisi trasverse, *pr* prezigapofisi, *p* postzigapofisi.

Fig. XII. — Epistrofeo di *Corvus frugilegus* (faccia ventrale), *o* apofisi odontoide, *a* cresta ventrale.

Fig. XIII. — Lo stesso nella sua faccia dorsale, *f* foro vertebrale, *ps* postzigapofisi, *m* estremità inferiore della cresta dorsale,

Fig. XIV. — Epistrofeo di *Gongylus ocellatus* visto nella sua faccia ventrale, *o* apofisi odontoide, *a* cresta ventrale.

Fig. XV. — Epistrofeo e terza vertebra cervicale di *donna* di anni 30, fusi tra loro. *o* apofisi odontoide, *pr* prezigapofisi dell'epistrofeo, *c* corpo dell'epistrofeo, *g* corpo della 3ª vertebra, *i* cartilagine interposta tra i due corpi, *f* foro intertrasversario della 3ª vertebra, *fv* foro vertebrale, *h* foro intertrasversario dell'epistrofeo, *m* foro di coniugazione, *l*, *n* apofisi spinose.

Fig. 1.

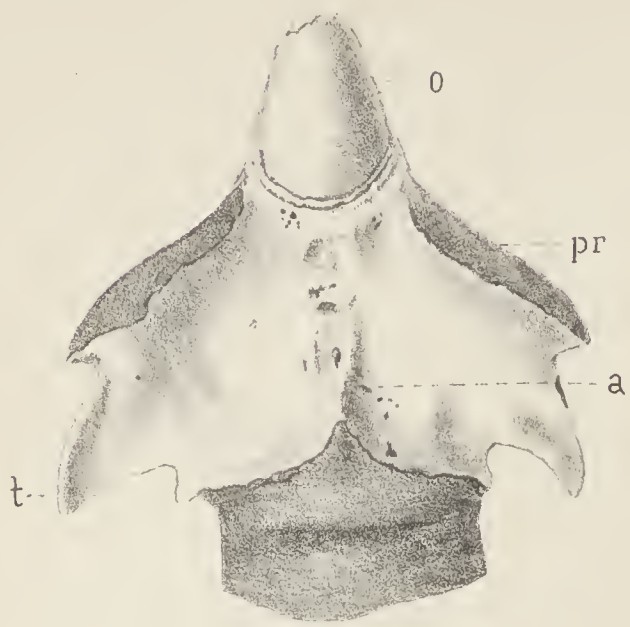


Fig. 2

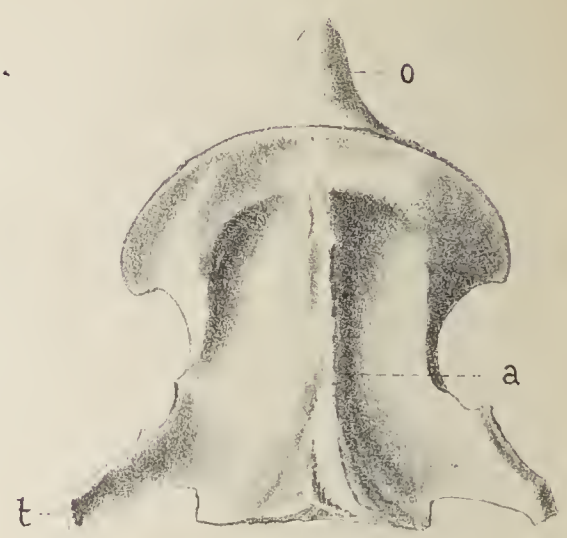


Fig. 3

Fig. 4.

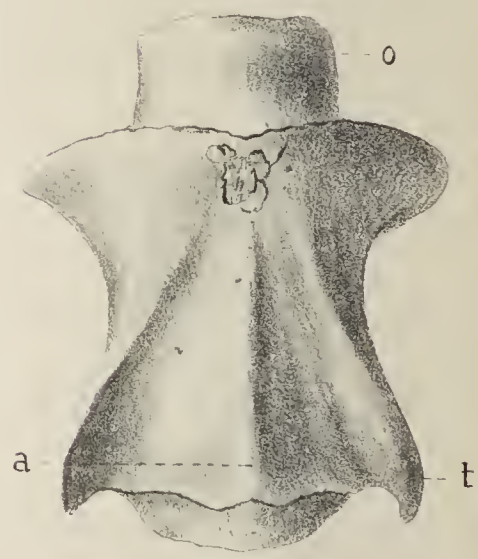
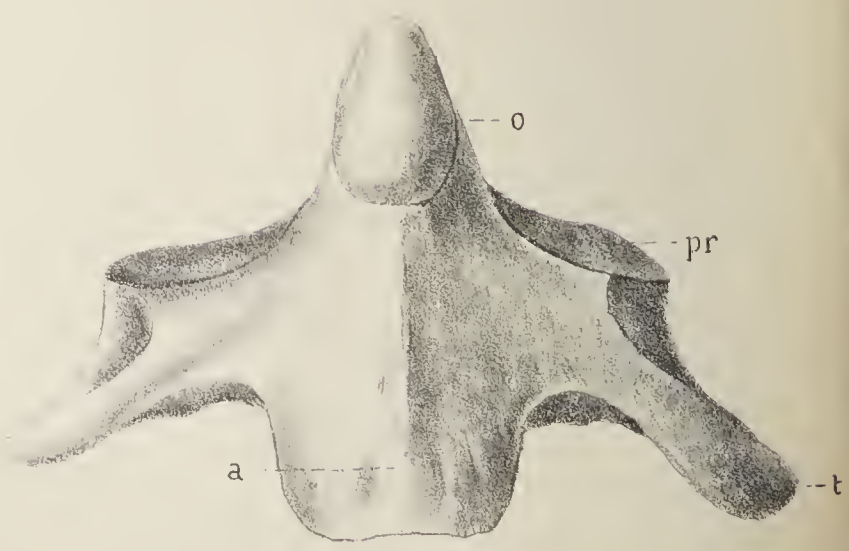


Fig. 5.

Fig. 6.



Pitzorno, *L' Epistrofeo*

Fig. 7.

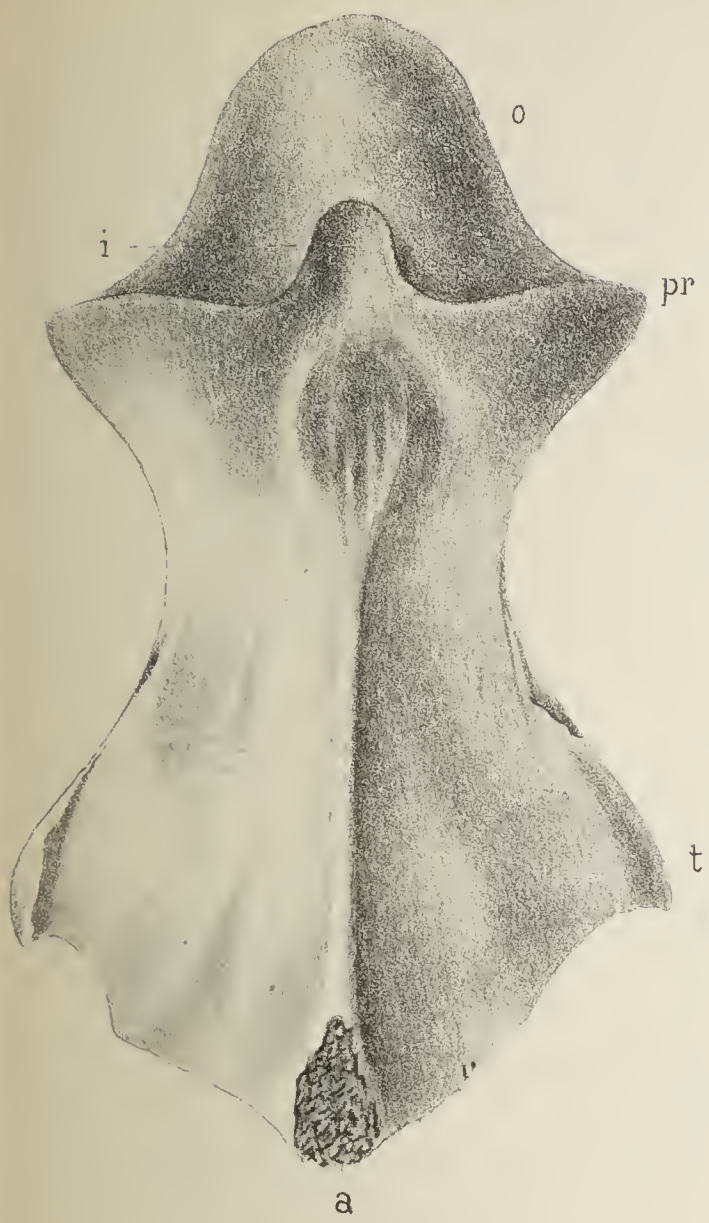


Fig. 9.

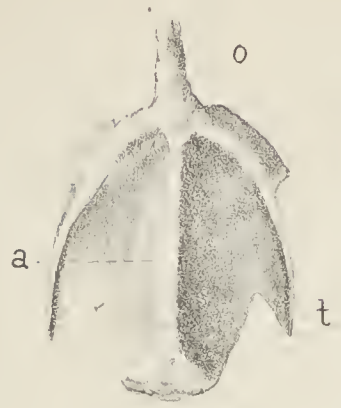


Fig. 10.

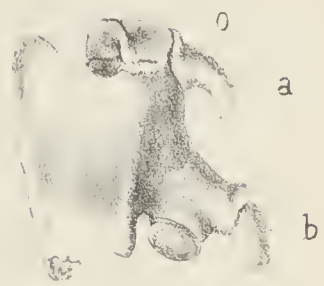


Fig. 15.

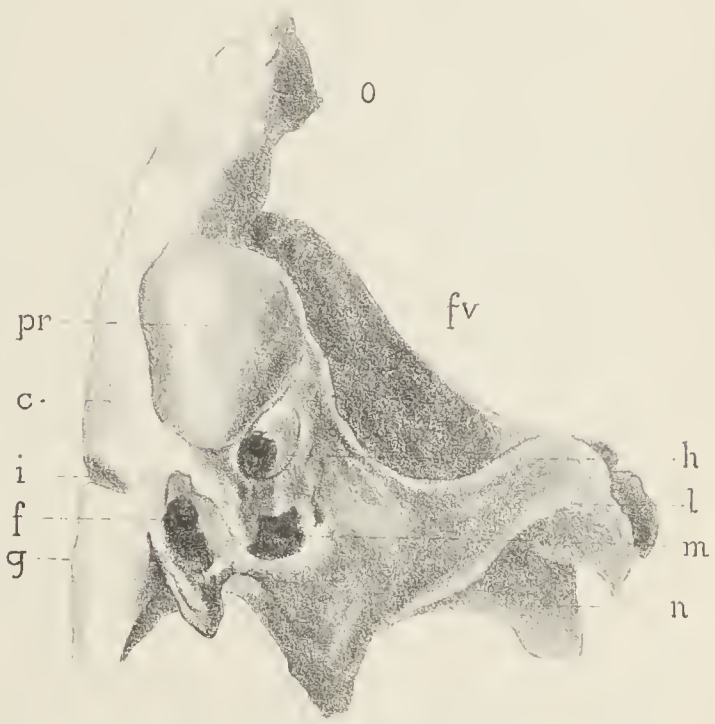


Fig. 8

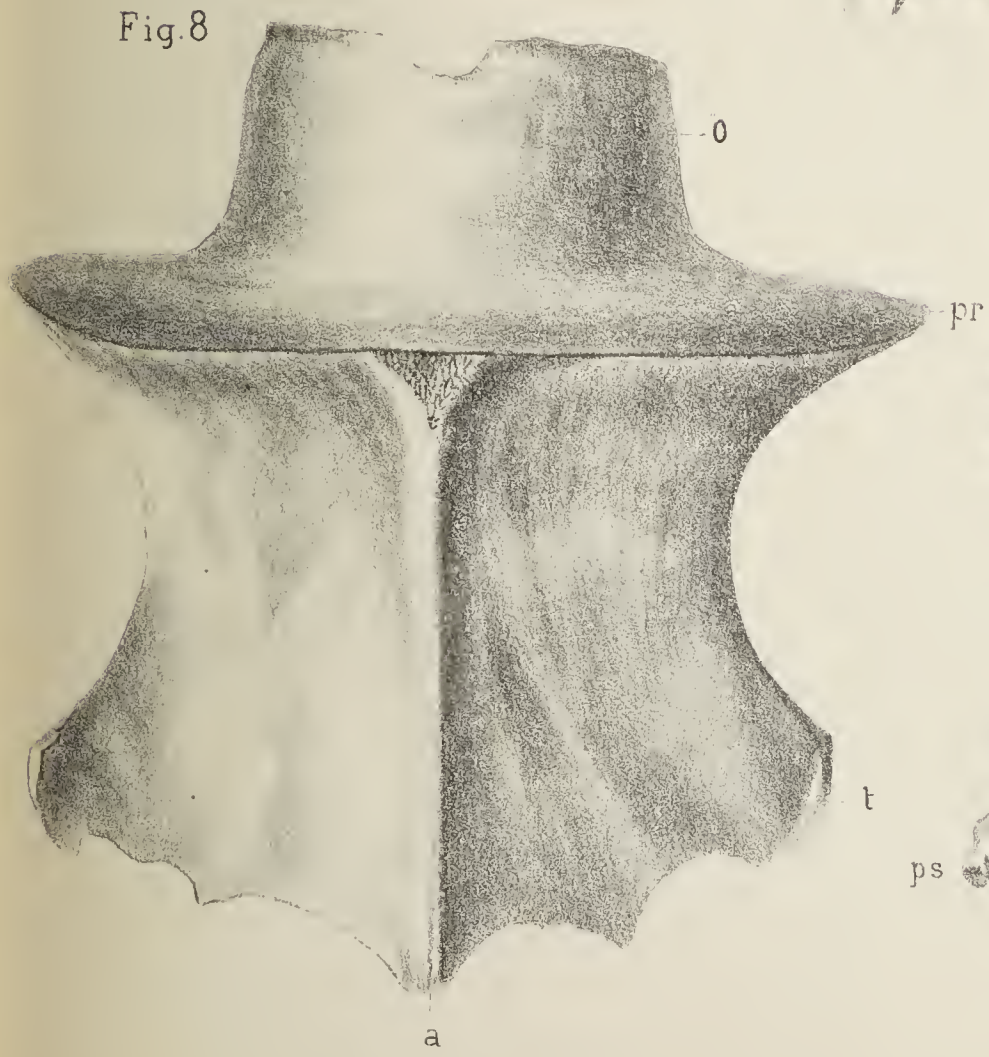


Fig. 11

Fig. 12.

Fig. 13.

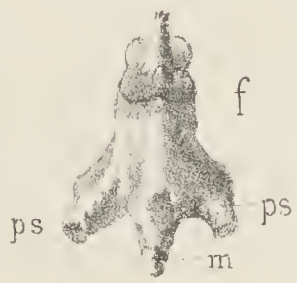


Fig. 14.

Stab. Art. Lito-Tipo S. Benelli - Firenze

575. 7

L'EVOLUZIONE REGRESSIVA

Sono già scorsi quindici anni dacchè io faceva in Firenze una commemorazione di Darwin, invitato dagli studenti dell'Istituto di studi superiori; e l'evoluzionismo, come tutte le cose vive e che escono dal cervello del vivo dei vivi che è l'uomo, ha subìto anch'esso le sue evoluzioni. Dopo circa mezzo secolo trascorso dal giorno, in cui il grande filosofo di Down pronunziava il nuovo *fiat lux;* la teoria darviniana, passando attraverso due generazioni di naturalisti e di pensatori, ha subìto un lavorìo continuo e lento di depurazione e di affinamento e si è verificata la facile profezia, che io avevo fatta in quell'occasione.

Io diceva allora, che il grande naturalista ha creduto colla sua magica chiave di aprire tutte le porte dei misteri della natura; ma questa ha ancora mille e mille tabernacoli chiusi, che aspettano nuove e diverse chiavi. La vita è troppo molteplice e svariata, per poter essere illuminata da una sola luce; per quanto viva e potente essa sia. Vi sono gli astri, che vogliono il telescopio, vi sono le cellule, che vogliono il microscopio, e vi sono le molecole, che aspettano un terzo istrumento, che non è ancora trovato. No; il darvinismo non spiega tutto e l'utile non è spesso che un circolo vizioso che sè in sè rigira. L'elezione sessuale è un sogno, che non resiste alla critica spassionata. No; i milioni di secoli non bastano a mutare un protoplasma in un uomo, mentre la natura in una rana muta in poche settimane un pesce in un polmonato, e in pochi giorni trasforma una larva carnivora strisciante in un insetto alato, che vive suggendo i fiori. Se Darwin avesse spiegato tutti i perchè della natura, non sarebbe più un uomo, ma sarebbe il Dio personale dei deisti; sarebbe

un creatore, dinanzi a cui non potremmo che rimanere in ginocchio e colla fronte inchina all'adorazione.

Il darvinismo dei naturalisti di oggi non è più quello di Darwin e forse un giorno tenterò di farne il bilancio consuntivo, cercando ciò che è rimasto in piedi di quell'edifizio gigantesco; ciò che è crollato e ciò che fu riformato. Nelle pagine di una Rivista, come è la *Nuova Antologia*, ciò è impossibile e qui non vorrei che chiamare l'attenzione dei pensatori sopra un libro singolare, originale e profondo, apparso da poco e a cui, con rara fraternità scientifica, collaborarono tre diversi operai della scienza; cioè un zoologo, un botanico e un filosofo. Collaborazione, che sarebbe impossibile in Italia, dove ogni uomo ha, come diceva il D'Azeglio, un po' di guerra civile nelle vene (1).

Nella immane biblioteca di opere darviniane, nella feconda figliuolanza escita dalle viscere del grande naturalista inglese, questo è davvero uno dei lavori più importanti e basta il titolo per persuaderci quanto vasto sia il campo, che hanno voluto abbracciare i tre autori; quali alti e intricati problemi essi abbiano tentato di risolvere.

Anche però all'infuori di questi problemi dell'evoluzionismo, noi salutiamo in quell'opera collettiva uno dei segni più evidenti e dirò anche più belli del moderno indirizzo della scienza. Botanica, zoologia, antropologia, sociologia, politica, storia non si vedono più isolate nei loro castelli medioevali, diffidenti l'una dell'altra; ma messo fuori il capo dalle torri merlate, si salutano e si stendon la mano; non più nemiche, ma sorelle d'una stessa famiglia. La scomparsa delle dogane e delle frontiere, se in politica segna sempre un glorioso passo della storia, quando si verifica nel campo della scienza, deve salutarsi come una delle più rosee aurore, che annunzia un giorno sereno e giocondo.

La parola *evoluzione* per sè sola, secondo i nostri autori, non implica alcuna idea di progresso o di regresso. Essa indica tutte le trasformazioni che subisce un organismo o una società.

L'evoluzione d'un organo o degli elementi d'un organo sarà regressiva, se tende alla scomparsa di quest'organo o degli elementi di un organo; sarà invece progressiva, se tende allo sviluppo d'un or-

(1) Jean Demoor, Jean Massart, Émile Vandervelde, *L'évolution régressive en biologie et en sociologie.* Paris, Félix Alcan, 1897.

gano o alla formazione di un nuovo organo. E queste definizioni possono applicarsi anche ai mutamenti, che ci presentano le società e le istituzioni.

Per tutti poi all' evoluzione progressiva si associano le idee di movimento all' innanzi, di sviluppo, di perfezionamento, di crescente *differenziazione* e di coordinazione progressiva degli organi o delle funzioni. Progresso vuol dire per tutti maggior ricchezza di organi e di energie; un circolo più largo di possibilità, una suddivisione di un lavoro unico in molti e diversi lavori.

L' evoluzione regressiva al contrario è un ritorno all' indietro, è la decadenza, la degenerazione, l' atrofia o la scomparsa di un organo, e quindi anche di una funzione.

Gli autori nel loro lavoro vogliono dimostrare, che queste due nozioni in apparenza così diverse da sembrare contraddittorie e opposte, si compenetrano e si completano a vicenda. Regresso e progresso sembrano loro le due faccie d' uno stesso fenomeno, i due aspetti d' una stessa evoluzione, per cui ogni trasformazione progressiva è sempre e successivamente accompagnata da un regresso.

Se non m' inganno, mi sembra però che questa audace affermazione, che può sembrare un paradosso, dovrebbe essere corretta, a rischio di confondere insieme cose troppo diverse e di annebbiare la limpidezza delle leggi della natura colla confusione delle parole. Se per andare innanzi verso un tipo più complesso o, come si suol dire con un' espressione rozza ed empirica, verso un tipo più perfetto, è necessario che un organo si atrofizzi o scompaia, avremo sotto i nostri occhi un fatto di regressione, ma parziale; avremo l' indebolirsi o lo svanire di una energia minore, perchè trionfi la vita di tutto l' organismo.

Se nell' uomo scompare la coda, si atrofizzano i muscoli che rendono in molti animali mobilissimo l' orecchio, abbiamo un fatto regressivo parziale; ma la mobilità del collo e il perfezionarsi della mano ci fanno capaci di ben altre cose e l' organismo ha progredito colla regressione di organi divenuti atrofici o scomparsi.

Sull' origine prima degli organi noi sappiamo poco o nulla. Come erano fatti i primi rudimenti delle foglie negli antenati delle fanerogame? Come erano gli occhi dei più antichi vertebrati? Questi organi derivarono forse da organi, che avevano una diversa funzione, o si sono invece formati direttamente? In ogni modo, se derivarono da altri organi, noi ignoriamo le trasformazioni per cui son passati, e se invece si sono formati direttamente, noi non dobbiamo occupar-

cene, perchè non vi fu trasformazione dell'organo. Questo si forma, si sviluppa e perfeziona, senza che questo processo sia necessariamente accompagnato da una regressione parziale.

Nel corso della loro evoluzione nell'individuo, gli organi non riproducono esattamente le diverse fasi, che hanno percorso nella via della loro evoluzione specifica. Si può dire in generale, che, sopratutto nelle piante, l'organogenia è diretta, cioè non ci mostra le trasformazioni di un organo. E anche quando il presente ci offre un sommario del passato, questo non ci lascia traccia dei suoi avanzi.

Anche più in su nella scala delle gerarchie vediamo ripetersi lo stesso fatto. Il *neurone*, cellula nervosa dello strato corticale del cervello umano, passa successivamente per le diverse fasi, che presenta nello stato adulto nel pesce, nel batracio, nell'uccello e nel mammifero; ma l'evoluzione consiste in un complicarsi crescente delle cellule, che si fa senza perdita alcuna.

Nei fatti di evoluzione, sia poi progressiva o regressiva, convien sempre aver presente la capacità degli organismi di modificarsi in diverso modo per adattarsi alle svariate condizioni esterne; emancipandosi così dalla tirannia dell'eredità, che tende a conservare le stesse forme attraverso il tempo.

I ranuncoli acquatici, ad esempio, coltivati in terra, presentano le loro foglie munite di stami e le cellule dell'epidermide sono prive di clorofilla. Lo stesso individuo, coltivato invece nell'acqua, presenta foglie molto più lunghe di quelle del tipo terrestre, senza stami e con cellule epidermiche esenti da clorofilla. Così alcuni cacti (*Phyllocactus*) coltivati nell'oscurità presentano i loro rami prismatici e spinosi, e se si riportano alla luce, mandan fuori dei rami piani e lisci. Nel mondo animale vediamo fatti consimili. Nel progressivo disseccarsi del lago Aral, si son formati molti bacini con acque di diversa concentrazione. I *Cardium* (conchiglie) vi presentano tutta una serie di adattamenti e i loro gusci diminuiscono di spessore, diventano cornei; mentre si allungano e si fanno più pallidi. Il *Mytilus edulis* (*muscoli peoci* dei Veneziani), che il nostro Carazzi ha insegnato a gustare a tutti gl'Italiani, come cibo squisito e sano, presenta almeno tre diverse forme di conchiglie, secondo che vive in acqua salmastra o nel profondo del mare o sulla sua superficie.

In un articolo destinato ad una Rivista di coltura generale, non posso entrare nei particolari morfologici studiati con tanto amore e tanta dottrina dai nostri autori; ma mi fermerò soltanto sull'adattamento di alcune piante alla nutrizione carnivora. Esse, invece di nu-

trirsi esclusivamente di sostanze minerali e di anidride carbonica, sanno assimilarsi materie animali, acchiappando colle loro foglie insetti od altri piccoli organismi. Ora si servono di trabocchetti, ora di trappole, ora di pozzetti traditori ed ora di vischio, come facciamo noi nella caccia alla civetta.

Or bene, questo adattamento alla vita carnivora si accompagna sempre a trasformazione regressiva degli organi delle piante, che diminuiscono la loro clorofilla, che non producono più che in piccolissima quantità; e soltanto nella superficie superiore e inferiore del lembo delle foglie, nei pedicelli e in altri organi secondari.

Ed ora dai fenomeni di evoluzione regressiva studiati nelle piante e negli animali, passiamo alle trasformazioni di istituzioni similari in uno stesso gruppo sociale.

Il salto può sembrar temerario a primo colpo d'occhio, ma non è nè forzato nè illogico. L'antico dogma *natura non facit saltus* è il motto della scienza moderna e sarà il dogma della scienza avvenire.

L'organizzazione finanziaria dei Comuni e degli Stati in Europa ha subìto profonde trasformazioni dal medioevo a noi. Dovunque le imposte e le tasse hanno preso un' importanza preponderante, sostituendosi alle rendite dei dominî, che costituivano la risorsa principale, se non unica, del Sovrano, nei tempi feudali. Or bene, queste trasformazioni furono sempre accompagnate da regressioni, e gli autori lo dimostrano, studiando i bilanci del Comune e dello Stato nel Belgio, nella Germania, nella Francia e nell' Inghilterra. Queste trasformazioni accompagnate sempre da regressioni si osservano anche studiando le istituzioni similari in gruppi sociali diversi. La costituzione fondiaria primitiva era questa: il suolo occupato dalla tribù e dal *clan* è considerato come *res nullius* e per conseguenza alla libera diposizione di tutti i membri del Comune. Abbiamo le *Feld-Wald-und Weidegemeinschaft* del Von Maurer. Appena però aumenta la popolazione e questa dà valore alla terra, questo stato di cose si modifica. I diritti degli individui e dei gruppi si consolidano e nello stesso tempo si limitano. Si vedono nascere, successivamente o simultaneamente, diverse forme di proprietà fondiaria: 1° proprietà famigliale; 2° proprietà del villaggio; 3° proprietà feudale; 4° proprietà comunale o pubblica; 5° proprietà corporativa; 6° proprietà individuale.

Le prime tre forme rappresentano, almeno in alcuni popoli, tre stadi successivi dell'evoluzione della proprietà; ma dal momento in cui l'antico regime si discioglie, noi vediamo svilupparsi simultaneamente da un lato la proprietà individuale e dall'altro la proprietà comunale o pubblica. È una lunga serie di trasformazioni, che finisce col sostituire ai Comuni primitivi le forme pubbliche e private della proprietà moderna; ed è sempre accompagnata da regressioni correlative.

Tutti gli organismi attuali hanno perduto alcuni organi nel corso della loro evoluzione filogenica e noi li vediamo ancora, ma atrofici, oppure li osserviamo in altri organismi, che possono considerarsi come loro antenati.

Gli organi ridotti a proporzioni minime, veri testimoni delle trasformazioni regressive dell'organismo, sono organi che hanno cessato di essere funzionali o la cui funzione ha talmente perduto d'importanza, da poter essere soppressi senza alcun svantaggio.

Quando poi vediamo un organo scomparso o diminuito in una specie e conservato in un'altra, che può supporsi sua proava, possiamo per un'altra via stabilirne l'evoluzione regressiva. Così nelle *Orobancacee,* piante parassite che derivano certamente da piante olofite, nella loro germinazione non troviamo più alcuna traccia dei cotiledoni, che avevano i loro antenati. Un fatto analogo vediamo nella genealogia del cavallo. Il suo antichissimo Adamo è l'*Eohippus*, che aveva cinque dita nelle zampe davanti e quattro metatarsi nelle zampe posteriori. Per diventare cavallo ha perduto due dita e due metatarsi. L'uomo deriva da un animale, che doveva essere peloso in tutta la superficie del corpo; ma oggi lo è assai poco e i suoi peli possono considerarsi come organi ridotti, che cioè hanno subìto un'evoluzione regressiva. Anche il dente della sapienza, come Darwin aveva divinato e come io ho potuto dimostrare coll'osservazione diretta, è un organo in uno stato di regressione e probabilmente destinato a sparire.

Ed ora passando dagli esseri viventi a quelli altri esseri, non meno vivi ma collettivi, che si chiamano società, vedremo verificarsi gli stessi fatti. Possiamo dire che attualmente nessuna società rappresenta un tipo primitivo di organizzazione sociale. Tutte hanno subìto trasformazioni più o meno profonde e hanno perduto in pari tempo nel corso del loro sviluppo alcune delle loro istituzioni. Così pure tutte le società attuali conservano nei loro costumi, nelle loro super-

stizioni, avanzi di antichi organi sociali, che potrebbero scomparire dall'oggi al domani, senza alcun danno; forse anche con benefizio di tutti. Già lo disse il Kowalevsky in una forma concisa e arguta, che il passato non cede il passo al presente, che a patto di lasciargli delle traccie, di cui l'importanza varia come il numero. Nelle antiche società l'evoluzione doveva essere molto più lenta, perchè le forze trasformatrici operavano oscuramente e lentamente. Oggi invece l'imitazione del passato e il rispetto delle tradizioni e dei costumi sono ridotti al minimo, specialmente nel Nuovo Mondo. Eppure anche nelle società più febbrilmente progressive troviamo sempre le tracce rudimentali, gli avanzi del passato. L'israelita, che abita negli Stati Uniti, continua a circoncidere i propri figli. I cristiani vi portano l'eucaristia. Tutti si servono dello stesso calendario, in cui i nomi dei mesi e dei giorni della settimana sopravvivono al politeismo. E noi, salutandoci, senza saperlo, ricordiamo le antiche forme di vassallaggio dei nostri padri.

Negli Stati Uniti vediamo oggi delle istituzioni ridotte e la cui esistenza rimonta soltanto al secolo passato. Tali sono le assemblee primarie (*town-meetings*) di Boston e di Newhaven. Quando un *town* (villaggio) raggiunge un certo numero di abitanti, lo si trasforma in *city* e si sostituisce all'assemblea degli abitanti un *common-council*. Nulladimeno però in alcuni casi l'antica organizzazione persiste, ma allo stato ridotto. Boston è rimasta *town*, governata dall'assemblea di tutti i cittadini, fin dal 1821; ma la *carta* attuale della *city* autorizza la convocazione del *town-meeting*, quando il sindaco e gli *aldermen* lo credano conveniente, questi ultimi non hanno mai usato di questa facoltà. E così a Newhaven nel Connecticut l'antico *town-meeting* si mantiene a fianco del *common-council* fondato fin dal 1784.

Nel matrimonio vediamo ancora nelle sue forme attuali i resti delle forme arcaiche; così il rapimento, la compera e l'unione per comune consenso; nè qui val la pena di fermarsi dacchè in tutti i libri di sociologia e di etnografia troviamo a cento a cento i fatti che lo dimostrano.

Si crede da molti, anzi forse dai più, che la regressione avvenga in senso inverso dell'evoluzione progressiva, e l'etimologia della parola sembra suggerire quest'opinione. Invece i nostri autori, con moltissimi fatti presi dal mondo vegetale, dal mondo animale e dall'esame delle istituzioni sociali, giudicano falsa questa credenza.

Fra le piante non conosciamo un solo fatto, che la giustifichi; e negli animali, se è vero che in alcuni casi di atrofia individuale od anche specifica, le strutture più recenti sono le prime a degenerare; ciò prova unicamente, che essendo meno stabili, oppongono una resistenza minore alla loro distruzione. È impossibile però di concludere da questi fatti, che la pretesa legge di regressione in senso inverso abbia il valore generale e assoluto che le si attribuisce. Innanzi tutto in biologia è rarissimo, che un apparecchio di una certa complessità perda completamente le proprie funzioni. Quasi sempre invece conserva o l'una o l'altra di esse. Le foglie delle fanerogame parassite o saprofite, per esempio, continuano a proteggere le gemme. In questo caso la degenerazione non attacca la parte che ha conservato la propria funzione. È dunque molto probabile, che la funzione primitiva delle foglie era assimilatrice e non protettrice; e quindi nelle piante parassite o saprofite, è la funzione più recente che sopravvive all'altra.

Quando un organo diventa inutile, ad esempio l'occhio dei crostacei che vivono nelle profondità del mare, la sola cosa che importa all'organismo è che scompaia, non importa in qual modo; per cui ogni variazione individuale che tende a questa scomparsa, costituisce un vantaggio per l'organismo e può diventare permanente per via della selezione naturale. Non ci son quindi ragioni, perchè siano precisamente le variazioni inverse dell'ordine di formazione, che si producano di preferenza e che servano quindi a far scomparire l'organo. Per quanto ne sappiamo, la variabilità non segue regole e forme immutabili. In ogni caso, anche quando le parti più recenti scompaiono per le prime, non si può dire ancora che la regressione riproduca in senso inverso le diverse fasi dell'evoluzione progressiva. In questa vi sono stadî temporarî, con organi che vengono poi a distruggersi completamente in seguito. Perchè la regressione abbia luogo in senso inverso, converrebbe non solo che le parti persistenti scomparissero nell'ordine inverso della loro formazione; ma ancora che le parti scomparse riapparissero per scomparire di nuovo.

Passando ora al campo della sociologia, troviamo, che in alcuni casi le istituzioni più recenti scompaiono per le prime, mentre le più antiche durano a lungo; ma in alcuni casi vediamo accadere proprio il contrario. Sappiamo infatti che i mutamenti legislativi, giuridici o religiosi seguono molto da lungi, senza mai precederle, le trasformazioni che avvengono nell'ordine economico, famigliale o morale. Tarde ha detto che l'imitazione avviene dal di dentro al di fuori, cioè che

si imitano gli scopi e i sentimenti prima di imitare i mezzi e le espressioni di questi sentimenti. Questi ultimi quindi (usi, leggi o cerimonie religiose) sono più recenti dei mutamenti profondi, a cui corrispondono. Eppure nei casi di evoluzione regressiva, non sono di certo quelli che scompaiono i primi. I titoli e i blasoni sopravvivono alla nobiltà. Le case erano considerate come mobili anche molto tempo dopo la disorganizzazione delle tribù nomadi, che vivendo sotto la tenda, avevano adottato questo concetto giuridico. Finalmente i popoli, che hanno conosciuto il matrimonio per gruppi, conservano la stessa nomenclatura anche dopo la scomparsa del regime famigliale, che l'aveva fatta nascere.

Dove son tutti d'accordo è nell'ammettere l'*irreversibilità* (ci si perdoni la brutta parola, che non potrebbe essere sostituita che da una circonlocuzione ancora più brutta) dell'evoluzione regressiva. Gli organi o le istituzioni scomparse o ridotte allo stato di tracce, non possono ricomparire o svilupparsi di nuovo. Anche questa legge però, più che non lo credano i nostri autori, ha delle eccezioni. La patologia e l'atavismo ce ne presentano ogni giorno. Nei geranî dei nostri giardini ricompaiono talvolta nel fiore organi già perduti da molte generazioni. Così nel cavallo non è raro vedere riapparire le dita perdute lungo l'evoluzione del suo antico Adamo. Così nel campo delle istituzioni sociali vediamo ricomparire in tempo moderno organismi sociali del mondo greco-romano. Nella Roma feudale del secolo XIV, Cola di Rienzo, tribuno del popolo e senatore, ristabilisce per alcuni anni la forma repubblicana e il Rinascimento fa rivivere le grandi scuole scientifiche dell'antichità. Così nella grande Rivoluzione francese udiamo Hérault de Séchelle, che reclama il testo delle leggi di Minosse e nella Costituzione dell'anno ottavo ricompaiono il tribunale, il senato e i consoli. Nei primi anni dell'Impero, Napoleone, imitando Augusto, affetta di rispettare le istituzioni repubblicane, ma sulle monete scolpisce la sua effige e quella della Repubblica. E ora è un anno, in Grecia i giuochi olimpici, soppressi nel 1525, ricompaiono. Non sono però tutti questi ricordi che velleità passeggere, imitazioni superficiali; ma l'istituzione, pallida ombra di un morto, non può vivere in un ambiente radicalmente trasformato. I consoli dell'anno ottavo e gli imperatori moderni non rassomigliano punto ai consoli e agli

imperatores di Roma; così come le corporazioni religiose moderne non sono che fantasmi delle corporazioni del medio evo.

La conclusione generale di tutti questi fatti è una sola ed è questa, che la regressione, contraddicendo il suo significato etimologico, non costituisce mai il ritorno allo stato primitivo.

Il punto in cui il lavoro, del resto magistrale, dei nostri tre autori, mi sembra più debole, è là dove, riassumendo le migliaia di fatti osservati, vorrebbero risalire alle cause comuni, abbracciandosi in una sintesi larga e luminosa la falange dei singoli e svariatissimi accidenti. Il pretendere però che in una mente sola o in quella di tre compagni di uno stesso lavoro, la potenza sintetica sia eguale all'abilità analitica, è un voler troppo. Lo disse già il libro degli Edda: *Dio non dà tutto a tutti.*

Venuti ad indagare le cause dell'evoluzione regressiva, i nostri tre alleati le riducono, con troppo crudele violenza, ad una sola; e la violenza è, nel campo del pensiero come in quello del sentimento, più spesso debolezza che forza, di cui non è che la contraffazione. Per essi le cause occasionali dell'evoluzione regressiva si possono ridurre a questa sola: la *limitazione dei mezzi di sussistenza;* cioè l'alimento per gli organismi; i capitali e le forze del lavoro per le società.

Davvero questa è una violenza eccessiva, è un taglio, più crudele che ardito, fatto alle leggi multiformi, infinite della natura. Sarebbe stato più facile e sopratutto più logico spiegare l'evoluzione regressiva coll'ipotesi darviniana, che ne' suoi maggiori e quasi temerari ardimenti è sempre accanto al vero, anche quando non lo tocca.

Se un organo di una pianta o di un animale si atrofizza, se un'istituzione sociale si assottiglia e si discioglie come un pezzo di zucchero, che va scomparendo in un bicchier d'acqua, è perchè altri organi e quindi altre funzioni si sviluppano a danno dei morituri; è perchè le gambe si indeboliscono, quando crescon le ali e altro è lo strisciare ed altro il volare. Progredire vuol dire acquistare nuove possibilità, perfezionando il lavoro unico colla sua suddivisione in lavori molteplici.

È certo che, per atrofizzarsi, un organo deve necessariamente ricevere un più scarso alimento; è certissimo che denaro e lavoro si allontanano da un'istituzione destinata a perire; ma la dieta fu imposta dal sistema nervoso dell'organismo, sia poi vegetale, animale o politico, ed essa non è che lo strumento materiale, meccanico della morte.

È certamente il capestro o la lama della ghigliottina, che toglie la vita all' assassino condannato a morte; ma dalla corda e dalla lama dobbiamo risalire alla sentenza, al giudice; a tutta la società, che ha sanzionata e giudicata legittima la condanna.

Ogni organo ha una vita propria, così come in ogni organo hanno vita propria tutte le mille e mille cellule che lo costituiscono; ma tutti gli organi son collegati tra di loro nella grande unità federativa dell' organismo, a cui presiede il sistema nervoso, e quest' unità si afferma con tanta armonia di influenze e di energie, da aver reso possibile in talune menti di grandi naturalisti l' assurda ipotesi di un' anima vegetativa e animale, che governa la vita delle piante e quella degli animali.

L' assurda ipotesi non è che uno dei tanti tagli gordiani, a cui ci porta l' impazienza naturale, umana, di recidere i nodi, che non abbiamo il tempo e la capacità di sciogliere. E anche dopo Darwin, dopo Haeckel, dopo Hartmann, dopo tutte le teorie figliali dell' evoluzionismo, dobbiamo confessare, che solo un lembo della vita degli esseri attraverso il tempo fu sollevato, e i più grandi misteri delle leggi, che governano il progresso e il regresso, rimangono sempre nelle tenebre. Speriamo che l' eredità di tanta ignoranza, che lascieremo ai nostri figliuoli, non sarà rifiutata.

In ogni modo l' opera insigne dei tre dotti del Belgio è un passo innanzi nell' interpretazione dei fatti di evoluzione regressiva e già per sè l' aver tentato di raggruppare in un libro solo tutti i fenomeni del mondo vegetale, del mondo animale e delle società umane, è cosa bella e grande.

Noi assistiamo da parecchi anni ad un ravvicinamento continuo delle scienze, che sembravano prima così lontane e disgiunte tra di loro, da non avere alcuna analogia di indirizzo e di materia. Se il trasformismo non avesse fatto altro bene che questo, potrebbe per questo solo segnare un' êra nuova nel progresso umano. Fisica e chimica ci insegnano la continuità della materia e l' impossibilità del vuoto, e la filosofia monista, appoggiata all' osservazione e all' esperimento, ci fa conoscere che così come per la materia, vi ha la continuità delle forme e delle energie cosmiche; e se oggi chiamiamo organismi le società, e diciamo che gli uni e le altre sono aggregazioni di cellule; se insomma prendiamo a prestito dal laboratorio del fisico, del chimico e del fisiologo le parole per esprimere i fenomeni sociali, non è per economia di vocabolario o per bizzarria di raffronti; ma perchè siamo persuasi, che in natura tutto si tocca, che nulla di

isolato e di indipendente esiste nel mondo; e l'affinità elettiva, che con tanto fragore di calore e di luce attrae il potassio all'ossigeno e l'idrogeno al cloro, è la stessa legge, che ispira delitti e carmi alla cellula Adamo, che cerca la cellula Eva; e nessun abisso separa il mondo fisico dal mondo morale.

PAOLO MANTEGAZZA.

---

571. 2 (993)

GLI ULTIMI GIORNI DELL'EPOCA DELLA PIETRA
MELANESIA

SCETTRO O MAZZA CON TESTA LITICA DI SINGOLARE BELLEZZA
da SAA, Malanta, isole Salomone

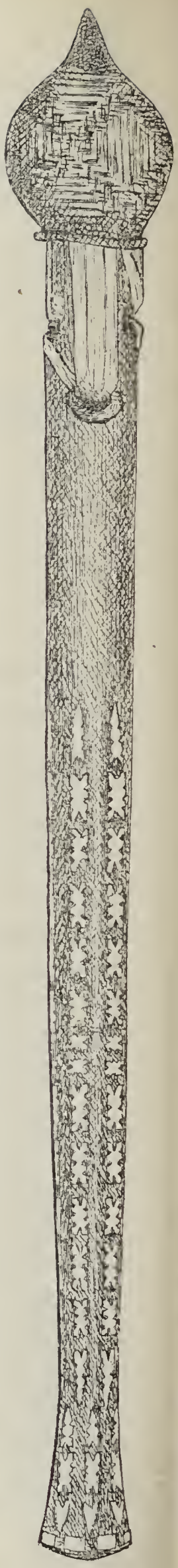
NOTA DEL PROF. ENRICO H. GIGLIOLI

Devo all'amicizia di Sir William MacGregor, il dotto ed energico Governatore della Nuova Guinea britannica, quest'arma rara e bellissima, che egli volle donarmi nello scorso giugno per la collezione di strumenti ed armi di pietra che da una quindicina d'anni vado formando.

Ho voluto denominarla arma, e nel senso stretto lo è certamente; ma per la sua rarità, per le dimensioni e per l'eleganza della forma e la ricchezza dell'ornato, va forse ritenuta oggetto cerimoniale; onde credo possa essere un' insegna di capo o bastone di comando o scettro. Sventuratamente come troppo spesso accade per oggetti etnologici, mancano notizie precise sul suo significato ed uso.

Consta di un bastone di legno duro e pesante di color bruno-rossiccio, alla cui estremità è una palla o nodulo naturale di pirite ferrica. Dico ciò perchè la natura della testa è stata accertata in altre mazze simili alla mia; in questa la palla di pirite è completamente nascosta da un fitto ed elegante astuccio di striscie di rotan intrecciate, strettamente aderente; da questo astuccio, sotto un orlo in rilievo che lo termina in basso, partono alcune striscie di rotan, le quali, passando per due fori che in senso opposto attraversano la parte superiore del bastone, legano e assicurano ad esso l'astuccio e la palla di pirite che vi è inclusa.

Le striscie di rotan di cui è formato l'astuccio od involucro che cuopre la palla di pirite e la assicura al manico, sono intrecciate in modo da produrre un disegno elegante: cinque losanghe nel

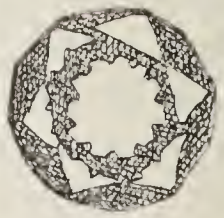


mezzo, con triangoli alternati sopra e sotto. Quivi l'astuccio sferoidale termina in un orlo circolare stretto e sporgente; sopra è sormontato e chiuso da un cuspide conico fatto di un mastice nero. Le striscie di rotan hanno il loro colore naturale.

Il bastone o manico è cilindrico e levigato nel suo terzo superiore, poi diventa poligonale con nove lati, e va gradatamente assottigliandosi, per allargarsi di nuovo a circa 4 centimetri dalla estremità inferiore, che è perciò piramidale e tronca. Tutta la porzione poliedrica del manico è ornata da un bellissimo ed artistico intarsio di lastroline di madreperla, di forme svariate ed assortite, che disposte in 18 serie trasversali formano insieme un disegno elegantissimo; la serie terminale in basso è di pezzi quadrati; gli altri sono a contorni frastagliati in modo diverso. All' eccezione di due serie centrali, queste lastroline di madreperla sono disposte in senso concorde con l' asse longitudinale del manico. La faccia piana terminale di questo è ornata da una lastra di madreperla centrale a contorno sinuoso circondato da sei lastroline triangolari. Tutte queste lastroline di madreperla, accuratamente levigate, sono perfettamente incastonate in un mastice nero che riempie i solchi appositamente praticati nel legno. Sono in complesso 169 lastroline di madreperla combinate con una eleganza che davvero non potrebbe essere superata dai migliori intarsiatori del Giappone, della Cina dell' India o dell' Europa. Del resto la perfetta figura qui unita, bellissimo tocco in penna eseguito colla camera lucida, che devo alla cortesia dell' amico prof. Enrico Balducci, vale meglio a dare un' idea di quest'arma elegante della più minuziosa descrizione.

I due fori che attraversano la parte superiore del manico, e che servono per la legatura della testa litica, sono largamente biconici.

Questa mazza ha una lunghezza totale di 410 mm., la palla col suo involucro ha un diametro di 46 mm., il cono di mastice terminale è alto 15 mm., il cercine che orla in basso l' involucro ha un diametro di 33 mm., il manico ha un diametro di 25 mm. nella sua parte



superiore e cilindrica che ha una lunghezza di 125 mm. dal cercine sporgente al principio della parte poliedrica ed intarsiata; questa misura 220 mm. in lunghezza, ha un diametro di 20 mm. nella parte più stretta, e di 25 mm. alla sua estremità tronca. Il peso complessivo di questa mazza è di 146 grammi.

Questa mazza viene da Saa, isola Malanta o Malaita, una delle Salomone meridionali; come ho detto già, sembra essere un oggetto raro. Ho una certa esperienza dei Musei etnologici pubblici e privati, ma conosco la esistenza di soltanto sei esemplari simili a quello che posseggo: uno era nel Museo Godeffroy ed è ora nel *Museum für Völkerkunde* di Lipsia, è il solo che sia stato brevemente descritto e malamente figurato (1). Un secondo è in possesso di Sir William MacGregor a Port Moresby; un terzo trovasi nella raccolta del Rev. Dott. George Brown a Sydney; un quarto è nelle mani del Dott. Ph. François a Parigi; un quinto, mancante della testa, si conserva a Londra nel Museo Britannico, ed è pure stato figurato (2); il sesto è rozzamente figurato dal Wawn (3), e trovasi forse in qualche Museo o raccolta privata in Australia. Nel Museo Godeffroy era pure una mazza consimile un po' più grossa, il cui manico non era ornato con intarsio di madreperla, ma terminava con due figurine antropomorfe scolpite.

Non conosco alcun altro esempio di mazze con testa litica dalle isole Salomone, mentre è noto come tali armi sono riccamente rappresentate tra i Papuani della estremità orientale della Nuova Guinea; ed una forma, la così detta *palao,* è caratteristica dei Melanesiani della Nuova Brettagna. In tutte queste però la testa litica, di forme svariatissime, è sempre forata.

L'ornato ad intarsio di madreperla ha raggiunto un altissimo grado di perfezione tra i Melanesiani delle isole Salomone, i quali ornano in tale modo i loro grandi vasi di legno, i loro canotti, i galleggianti da pesca; e, in modo più perfetto, nel genere della mazza testè descritta, alcune delle loro lancie, freccie e scudi, nonchè certi loro monili personali, e specialmente certi cilindri di legno che portano

---

(1) Schmeltz, *Ethnographisch Abtheilung des Museum Godeffroy in Hamburg,* p. 94, n° 2509, tav. XX, fig. 6. Hamburg, 1881.

(2) J. Edge-Partington, *Ethnological Album of the Pacific,* I, pl. 206, fig. 8. Manchester, 1890.

(3) Wawn, W. T., *The South Sea Islanders and the Labour trade,* p. 241. London, 1893.

nelle orecchie. A Rubiana (Nuova Giorgia) imitano con intarsio di madreperla il tatuaggio su certi teschi sui quali ricostruiscono le fattezze con un mastice nero. Non conosco alcun altro esempio di un tale sviluppo dell' arte dell' intarsio tra popoli prettamente selvaggi; tra i Polinesiani in cui l' arte dell' intaglio raggiunse quell' altissimo grado di perfezione che si ammira nei legni scolpiti degli indigeni di Raivavai e Mangaia e dei Maori della Nuova Zelanda, l' intarsio è poco frequente e rozzo, quale è tra i Melanesiani delle isole Viti. Va però ricordato che un ornato ad intarsio di madreperla non dissimile da quello delle isole Salomone, era fatto, specialmente su grossi recipienti di legno da alcuni Micronesiani occidentali, e particolarmente sulle isole Palau. Infine i *Galela* e *Tebella* di Gilolo o Halmahera, cuoprono i loro scudi di legno con un intarsio alquanto grossolano, ma abilmente eseguito, di piastrelle di madreperla.

Mi sono alquanto dilungato sul soggetto perchè ritengo che l' ornato ad intarsio come espressione del senso estetico tra popoli primitivi, merita di essere meglio studiato di quello che sembra essere stato sin qui, e credo che un tale studio potrà dare risultati assai interessanti.

In conclusione posso aggiungere che gli indigeni di Malanta o Malaita, che sanno fabbricare armi così eleganti come quella che è stata oggetto di questa mia comunicazione, sono tra i più feroci pirati e cannibali delle isole Salomone. Il Woodford (1) ci racconta che tra il 1880 ed il 1888 ben quattro bastimenti europei vi furono attaccati a tradimento col massacro di tutto o parte dell'equipaggio. Hanno l' uso che varî villaggi si riuniscono per fare in apposito recipiente un deposito di danaro indigeno: bracciali di *Tridacna*, collane di denti di cane e di delfino o di sezioni di conchigliette bianche, nere o rosse. Questo danaro vien dato poi al villaggio che più si è distinto nell'attacco. Nel maggio 1886 la nave *Young Dick* di Brisbane venne aggredita dalla gente di Malo, N.-O. di Malaita; tre uomini della ciurma furono uccisi, ma perirono una ventina di indigeni. I cadaveri di questi vennero poscia mangiati dai loro compagni.

---

(1) C. M. Woodford, *A Naturalist among the Head-Hunters*, p. 15. London, 1890.

398. 3 (994)

L'OSSO DELLA MORTE

E LE PIETRE MAGICHE TRA GLI INDIGENI DELL'AUSTRALIA

Nota del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

Pochi popoli sui bassi gradini della gerarchia psichica umana hanno sì ricca e svariata copia di superstizioni quanto gli indigeni dell'Australia; per essi i sogni sono realtà e tutto ciò che può interessare la vita umana è causato da stregonerie; e queste sono quasi sempre influenze malefiche, il bene essendo limitato a combattere od a neutralizzare il male, quasi mai a promuovere il benessere per sè stesso.

Dobbiamo al Howitt, tanto benemerito della Etnologia australiana, uno studio magistrale sugli stregoni o «dottori» degli indigeni dell'Australia (1). Egli li ha studiati più specialmente tra alcune tribù del sud e del sud-est dell'Australia, ma in questo gli indigeni di ogni parte dell'isola-continente si somigliano. Howitt fa una distinzione tra «dottori» e «stregoni;» definisce i primi come uomini (rarevolte donne) i quali professano di saper estrarre dal corpo umano sostanze estranee e nocive, le quali secondo le credenze di quegli indigeni, vi sono entrate per i malefici di altri «dottori» o di stregoni, oppure di esseri sopranaturali come il Brewin dei *Kurnai*, od il Ngarang dei *Woiworung*. Gli stregoni in senso stretto esercitano la magìa, dedicandosi talvolta ad un ramo speciale di essa; tra essi vanno compresi i «facitori di pioggia,» i «veggenti» o «medium» spiritisti, come sarebbero i Biraark tra i *Kurnai*, i quali hanno inoltre speciali cantori di incantesimi detti Bunjil Yenjin. Ma avviene

(1) A. W. Howitt, *On Australian Medicine Men; or, Doctors and Wizards*, in *Journ. Anthrop. Institute 1886*, p. 23. London, 1886.

spesso che queste diverse specialità si confondono, e che il «dottore» e lo «stregone» sono riuniti nella medesima persona. Al «dottore-stregone» si attribuiscono poteri misteriosi e sopranaturali, poteri che ha ricevuto da spiriti o da esseri sopraumani, coi quali egli conferisce, naturalmente, di notte tempo. Tra questi poteri, quello più universalmente ammesso consiste nella facoltà di proiettare in modo invisibile sostanze materiali contro le sue vittime; sostanze malefiche che penetrano nei loro corpi anche se collocati nell'orma lasciata dai piedi o nell'incavo fatto in terra sul luogo ove la persona ha giaciuto: cristalli di quarzo ed ossa appuntate sono le sostanze più usate in tali malefici che presso i *Narrinyeri* del S. Australia si esprimevano col termine NGADHUNGI.

Il potere dello stregone di fare male ad una persona è poi ingrandito se può avere in suo possesso un oggetto qualsiasi che appartenne a questa, che fu da essa adoperato, e sopratutto qualche parte del suo corpo, capelli, peli, escrementi, sputi, ecc. Quest'ultimo requisito non è davvero limitato agli stregoni dell'Australia e si pratica ancora, da stregoni e da streghe a creduto danno di persone, ben vicino a noi.

Tra gli Australiani tutti, il maleficio più temuto è l'asportazione del grasso addominale o dell'omento, e quello del sangue. Lo stregone che fa questo è noto tra le tribù del S. E. e S. dell'Australia coi nomi di BÙKIN, BÙGIN, BÙRA-BÙRÙK e BANGAL.

Tra i *Woiworung* del Yarra (Victoria), il «dottore-stregone» si chiamava WIRARAP; egli non solo guariva i mali, ma adoperava le sue arti magiche per scoprire il nemico che li aveva cagionati. Tra i *Murring* di Maneroo (S. del New South Wales) lo stregone, detto GOMMERA, era anche un capo anziano. Va rammentato che i BIRAARK dei *Kurnai* non esercitavano mai malefici; in quella tribù i «dottori» erano detti MULLA MULLUNG e ottenevano i loro poteri in sogno da spiriti di antenati.

I BANGAL dei *Wotjobaluk* del Wimmera, acquistavano i loro poteri magici incontrando NGATJE, un essere sopranaturale il quale inseriva cristalli di quarzo nel corpo dei suoi neofiti. I WIRARAP dei *Woiworung*, condotti al cielo da spiriti venivano investiti di poteri da BUNJIL. Mentre era DARAMULUN o THARAMULUN che creava i GOMMERA dei *Murring, Ugarego, Wolgal* e *Theddora*. Tra i *Wirajuri* del Murrumbidgee l'essere sopranaturale che investiva gli stregoni era BAIAME, ma questi poi acquistavano il potere di istruire i loro figli nella magìa.

La fede cieca nel potere degli stregoni è universale tra gli indigeni dell'Australia; ovunque si crede che abbiano ricevuto la temuta possenza da sorgenti misteriosi e sovranaturali, da spiriti di antenati o da quell'Essere mistico noto in diverse tribù, come ho detto sopra, coi nomi di BUNJIL, DARAMULUN e BAIAME, ma che è pure generalmente noto con termini equivalenti a quello datogli dai *Kurnai*, di MUNGAN NGAUR, che vuol dire «Nostro Padre.»

Lo stregone è accreditato col potere di veder sempre o temporaneamente l'uomo in uno stato incorporeo, cioè lo spirito di una persona, diviso dal corpo ed invisibile agli altri. Egli può recarsi nel regno degli spiriti al di là del cielo, trasportarsi a volontà, od essere trasportato dagli spiriti da un punto all'altro della Terra.

Lo stregone può valersi dei suoi poteri per distruggere o danneggiare altri uomini, oppure per salvarli dalle insidie di altri stregoni. Si crede ancora che lo stregone possa assumere la forma di animali, e che abbia controllo sugli elementi.

In tutta l'Australia vediamo nelle mani dello stregone come principali «ferri del mestiere», pietre curiose, cristalli di quarzo, ossa lunghe o appuntate; il grasso, il sangue ed i capelli umani sono ingredienti che cerca e che adopera nei suoi malefici.

L'uso di pietre di forma strana e del quarzo ialino nella magìa non è davvero limitato all'Australia ed ha ragioni ovvie. Quello di ossa è molto probabilmente connesso all'importanza di poter operare su oggetti d'uso o su parti del corpo umano. L'importanza universale data poi, dagli indigeni dell'Australia, al grasso umano nelle stregonerie, si può spiegare col fatto che l'adipe esemplifica la prosperità ed il benessere materiale: chi ha molto grasso è ben nudrito, chi non ne ha è affamato; ed all'Australiano la fame è pur troppo un'esperienza frequente, onde ha un apprezzamento sentito pel fatto opposto. L'importanza del sangue è poi ovvia.

Ritengo che Howitt bene si appone quando dice che la fede nel potere sovranaturale degli stregoni tra gli indigeni dell'Australia è basata, in parte sulla credenza nella *realtà* dei sogni, in parte sulla *ignoranza* in cui sono riguardo la vera natura delle malattie. Il primo fatto induce talvolta impressioni subbiettive e casi di autosuggestione in seguito ai quali si sono veduti non di rado indigeni dell'Australia morire di una specie di colapso nervoso, per effetto di paura morbosa.

Naturalmente lo stregone-dottore Australiano, come i suoi colleghi altrove, circonda le sue azioni di mistero e in molti casi avrà la coscienza di essere un impostore; ma non è men vero che assai spesso

agisce in perfetta buona fede e se non riesce attribuisce lo scacco alla potenza maggiore dell'avversario, oppure a qualche errore nella sua pratica.

Termino questo preambolo, che era pur necessario, e vengo all'oggetto speciale di questa mia comunicazione, cioè ad alcuni degli strumenti adoperati dai dottori-stregoni Australiani nell'esercizio della loro profesione; sono oggetti rari, non facili ad aversi e che sono di rado rappresentati anche nei Musei etnologici meglio forniti. Ho creduto dunque che non fosse privo d' interesse il mostrarvi quelli che ho potuto raccogliere, illustrando la presentazione con descrizioni e notizie.

Nella mia collezione conservo undici oggetti che ritengo appartenere all'armamentario speciale dei dottori-stregoni dell' Australia; li divido in due categorie:

A. Oggetti d'osso

Sono per lo più ossa lunghe appuntate ed appartengono quasi tutte allo scheletro umano; quasi senza eccezione servono, puntate verso il luogo ove si trova la vittima designata, a renderla ammalata o a cagionarne la morte, onde si possono benissimo chiamare «*ossa della morte.*»

1. Il Mung-un-i o Kumbo dei *Pitta Pitta* del distretto di Boulia, tra i fiumi Georgina e Hamilton, nel N. O. del Queensland centrale. Consta di due parti riunite da un tratto di corda di varia lunghezza fatta con capelli umani. La prima parte è un ricettacolo cilindrico formato con un pezzo di femore umano lungo 132 mm., alquanto levigato e chiuso ad una delle estremità da una palla di quel mastice nero tolto dall'esudato di varie piante che serve a tanti usi tra gli indigeni dell'Australia. In questo caso il mastice è tinto con ocra rossa; in esso è fissata la corda di capelli umani, che esce poi dalla cavità del cilindro osseo, e va ad unirsi per mezzo di una piccola quantità dello stesso mastice, pur tinto di rosso, alla seconda parte di questo stranissimo strumento. Questa è un'esile scheggia di osso, levigata ed appuntata, pure tolta dallo scheletro umano, probabilmente da un' ulna o da un radio; tra i *Kalkadoon* termina talvolta ad uncino, come un amo. Il ricettacolo cilindrico si chiama tou-er-li, la scheggia appuntata te-ri, e la corda di capelli umani che li riunisce win-ni-mun-na-ri.

Acquistai questo singolare oggetto a Londra nel giugno 1897, seppi

che veniva dal Queensland centrale e che era di quegli indigeni; ma nè la persona che me lo cedette nè io sapevamo allora a che cosa potesse servire; esso porta il n. 352 nella mia collezione. Fu dunque con una gioia che solo il collettore appassionato sa apprezzare, che — nello sfogliare l'interessantissimo volume del D.r W. E. Roth sulla Etnologia degli indigeni del Queensland centrale (1), pubblicato a Brisbane alla fine del 1897 e a me pervenuto mercè la cortesia di Sir Horace Tozer, presidente dei Ministri del Queensland, nello scorso gennaio — vi trovai non solo una figura accurata dell'oggetto sopra descritto, ma notizie complete sull'uso a cui serve e sul modo di adoperarlo. Tolgo dunque dal libro del D.r Roth le notizie che seguono, e da lui seppi il nome indigeno di questo strumento e quelli delle sue parti.

Lo stregone, detto Munguni maro o Kumbo-maro, coglie un'occasione, sempre di notte, per rivolgere la punta del Mung-un-i verso la vittima designata; ciò si fa in diversi modi, ma nè la punta d'osso, nè la corda debbono toccar terra; mentre il cilindro osseo vi può essere piantato, od essere legato ad un albero, o tenuto da un'assistente. Credono che il sangue vitale della vittima, reso invisibile dalla magìa dello stregone, esca dal suo corpo e per la punta e la corda giunga nel cilindro osseo; mentre uno degli ossi o delle pietre malefici, di cui dispone lo stregone, per la stessa via, in senso opposto, penetri nel corpo della vittima, che perciò si ammala e muore.

Tra i *Pitta Pitta* del Queensland centrale ed altre tribù vicine, gli stregoni si fanno nel modo solito tra gli indigeni dell'Australia: l'individuo che si sente chiamato a diventare Kumbo-maro si isola nel bosco, patisce la fame e si eccita il cervello; allora vede Mul-ka-ri, essere sovranaturale ed onnipossente, ma benefico; da lui riceve l'idoneità mercè l'inserzione di ossa o sassi nel suo corpo e diventa atto ad esercitare la magìa e soprattutto ad usare « l'osso della morte ».

Alcuni dottori-stregoni nel Queensland centrale ricevono i loro poteri da un mitico mostro acquatico detto Kan-ma-re, che avrebbe la forma di un serpente enorme con folta criniera. Altri sono qualificati da Mo-ma o Lim-bi-ja-koo-lun, lo spirito di un defunto.

Nel distretto di Cloncurry, sempre nel Queensland, tra i *Mitakoodi*, è Ten-gul-a-goo-lun, essere sovranaturale con occhi enormi e grandi orecchie, che inizia gli stregoni nell'uso del Munguni.

---

(1) Walter E. Roth. *Ethnological studies among the N. W. Central Queensland Aborigines*, p. 152, pl. XXIII, fig. 392, 393, 394. Brisbane, 1897.

Come si vede è una ripetizione di quanto osservò il Howitt tra gli indigeni del lato opposto dell'Australia.

Questi «dottori» non vivono diversamènte dagli altri uomini della tribù, nè hanno prerogative apparenti; portano seco in una borsa oltre il Kumbo, altre ossa appuntate, ciottoli, sassi di forma strana, cristalli di quarzo; questi sono gli oggetti introdotti nel loro corpo dal Mulkari e che essi hanno poi estratti. I Kumbo-maro sono al dire di Roth poco di buono e si temono a vicenda; egli seppe di un solo caso in cui un non iniziato osò puntare l'osso della morte contro uno di essi, questi morì circa 15 giorni dopo, ma, soggiunge il Roth, non ebbi occasione di constatare la vera causa della sua morte.

Tornando al Munguni, aggiungerò che si fa con altre ossa che quelle umane, che sempre però sono preferite; il cilindro può essere un pezzo di canna od anche un frammento di tubo metallico di fattura europea; e la corda può esser fatta con pelo di *Phalangista* od altro Marsupiale.

Ho semplicemente accennato sopra, che il Munguni si adopera in diversi modi; il D.r Roth dà estese notizie in proposito. L' indigeno che sa di essere stato preso di mira, può neutralizzare gli effetti dell' osso della morte facendone puntare un altro da uno stregone rivale contro il Munguni-maro che lo ha insidiato. Quando il Munguni è stato adoperato, lo stregone chiude il cilindro ponendovi entro la scheggia appuntata colla punta in giù e saldando col solito mastice, intorno al quale avvolge la corda connettente. Col sangue del colpito chiuso così nel Munguni, lo stregone può farlo ammalare scaldando lo strumento, ma per cagionarne la morte sarebbe necessario di abbruciare il sangue col recipiente che dovrebbe contenerlo. Nel caso di pentimenti o di altre influenze, il Munguni-maro può disfare il male che ha fatto sturando e lavando con cura il tou-er-li o ricettacolo cilindrico.

Il D.r Roth ci dice che tra gli indigeni di tutto il Queensland centrale, il Kumbo per produrre malattie e morte che non hanno causa evidente è l'arnese più temuto e più adoperato dai dottori-stregoni. Esso può essere fatto dal Kumbo-maro o da qualsiasi uomo adulto, ma se questi ne trovasse uno non di sua proprietà, lo laverebbe con cura o lo distruggerebbe, nel timore che potesse esser stato adoperato contro di lui. Una donna si ammalerebbe toccando od anche guardando un Kumbo.

2. Il Mookoo, questo è una fibola umana e viene usato tra i *Dieyerie* del Lago Pirigundi, Australia centrale, per cagionare malattie e morte

a persona odiata o temuta; esso è dunque veramente un « osso della morte. »

L'esemplare che fa parte della mia raccolta, ove ha il n. 77, venne da me acquistato a Londra nel novembre 1890. È una fibola umana di grandi dimensioni, misurando 380 mm. in lunghezza. È annerita e levigata; ad una estremità presenta alcune linee oblique e trasversali incise, all'altra è avvolta in un pezzo di corda fatta con capelli umani; i due capi articolari sono tinti con ocra rossa.

Dobbiamo a S. Gason (1) notizie sul Mookoo; egli visse per 9 anni tra i *Dieyerie*, imparò la loro lingua ed ebbe ogni opportunità di osservare i loro usi e costumi. Le fibole usate sono tolte dai vecchi della tribù dai sepolcreti dei loro morti, sono unte con grasso e avvolte in penne di *Dromaius* (lo Struzzo australiano). Si adoperano puntandole nella direzione ove è la persona che si vuol colpire, che può anche trovarsi a grande distanza; facendo questo si pronunciano maledizioni contro di lui, augurandogli la morte e specificandone anche il genere. La cerimonia che vien detta MOOKOOELLIE DUCKANA, dura circa un' ora.

Il Mookoo è adoperato da un uomo contro un altro uomo, talvolta tra i *Dieyerie* il marito minaccia con esso la moglie. In certi casi un numero di uomini si congregano per puntare i loro Mookoo contro una tribù ostile.

Da quanto ci dice il Gason non risulta che siano « dottori-stregoni » che ne fanno uso, ma ogni uomo adulto tra i *Dieyerie* può adoperarlo. Si tolgono gli effetti letali al Mookoo lavandolo con acqua.

Presso i *Dieyerie* ogni caso di malattia o di morte vien attribuito al Mookoo.

3. Il WALPOO, questo è l' « osso della morte » della tribù *Andrawilla* che abita lungo il fiume Diamantina nel centro dell'Australia N. E. (Queensland). Consiste in un omero umano e sarebbe adoperato in modo identico al Mookoo (2). L'esemplare che fa parte della mia raccolta col n. 159, è l'omero di un giovane, essendone staccata l'epi-

---

(1) S. GASON, *The Manners and Customs of the Dieyerie tribe of Australian Aborigines* — in « *Native Tribes of South Australia,* » p. 275. Adelaide, 1879.

(2) F. H. WELLS, *The habits, Customs, and Ceremonies of the Aboriginals on the Diamantina, Herbert and Eleanor Rivers, in East-Central Australia,* in « *Proc. Austr. Assoc. Adv. Science 1893* », p. 516. Sydney, 1894.

fisi superiore; è tinto con ocra rossa, e presenta sei linee longitudinali divise da quattro in senso trasversale, incise sul lato inferiore; misura 215 mm. in lunghezza. Lo acquistai da G. A. Frank a Londra nell'agosto 1894.

Il D.r Roth (*Op. cit.*, p. 160) menziona certi corti punteruoli di osso adoperati come una edizione ridotta del MUNGUNI per causare malattie veneree ed altre ad esse affini. Ora i *Mitakoodi* di Cloncurry (Queensland centrale) fanno tali punte, che chiamano JE-GO, da un omero umano.

4. Il BITON-ARE o QUAITCH (osso sacro) è un punterolo fatto con un pezzo di fibola di *Macropus*, lungo 155 mm. Venne raccolto presso i *Kojonup*, tribù abitante l' interno a circa 90 miglia N. O. da King George's Sound, Western Australia, e mi fu donato dal Rev. W. Howchin di Adelaide, come l' « osso della morte » dei *Kojonup*, adoperato dai loro stregoni nella magìa malefica per cagionare la morte di persona odiata. Porta il n. 241 nella mia collezione. Il termine BITON-ARE è dato dal Salvado e vale « osso sacro, osso magico. »

Non ho potuto avere notizie sul *modus operandi* con questo punterolo d' osso praticato dai « dottori-stregoni » dei *Kojonup;* ma se essi segnono il metodo adoperato dai *Narrinyeri* come ci è riferito dal Taplin (1), esso non consiste nel semplice atto di puntare l'osso nella direzione della persona che si vuole ammalare od uccidere, ma è cosa ben più complicata. In primo luogo l'osso deve aver appartenuto ad un animale che fu mangiato dalla persona che si vuole colpire; ottenuto questo osso e ridottolo a forma di punterolo, vi si infigge sopra una pallottola fatta di olio di pesce ed ocra rossa in cui si pone un occhio di pesce ed un pezzetto di carne umana tolto da un cadavere. Questa pallottola, assicurata al punterolo viene quindi immersa nella cavità viscerale di un cadavere umano, onde possa acquistare forza mortale al contatto della putredine. Venuta l'occasione di adoperarlo, lo stregone colloca l'osso vicino al fuoco, convinto che, mentre la pallottola si scioglie al calore, la persona che vuol colpire, anche se molto lontana, si ammala, e colla scomparsa della pallottola, totalmente fusa, essa muore.

Col nome di NEILYERI, i *Narrinyeri* avevano poi un metodo più pratico di uccidere un nemico, cercando di inocularigli il *virus* ca-

(1) G. TAPLIN, *The Narrinyeri*, in « *Native tribes of South Australia* » p. 24. Adelaide, 1879.

daverico ferendolo con una punta previamente immersa in un cadavere putrido (TAPLIN, *Op. cit.*, p, 29).

5. Il PINDONIN o PINDUA, dei *Whajook* del York District nel Western Australia; non differisce dal precedente, essendo esso pure un punterolo fatto con parte di una fibola di piccolo *Macropus*, lungo 128 mm.

Non ho alcuna notizia intorno a questo strumento, e l'ho collocato qui tra gli utensili malefici dello stregone perchè non differisce da quello dei *Kojonup* descritto sopra; il Salvado dal quale ho preso i nomi indigeni lo dice semplicemente uno spillo o punterolo (1).

Acquistai a Londra questo punterolo e sono perfettamente certo della sua provenienza; esso porta il n. 349 nella mia raccolta.

Va notato che i punteroli dei *Kojonup* e dei *Whajook* rammentano nella forma e nelle dimensioni il CHI-ROO-KOO dei *Pitta Pitta*, *Yaroinga* e *Kalkadoon*, ed il già menzionato JE-GO dei *Mitakoodi*, abitanti il Queensland alla estremità opposta dell'Australia. Ma questi due punteroli malefici sono usualmente muniti alla estremità ottusa di una palla di mastice, e si adoperano per cagionare malattie veneree od altre in persona designata, seppellendoli colla punta in su nel luogo ove essa ha l'abitudine di deporre le escreta, oppure in terra nella rozza capanna o GUNDI ove dorme. Sarebbero poi fatti con ossa umane.

Forse a questa categoria appartengono i MUR-RO-KUN, ossa assorbite misteriosamente dai stregoni detti KA-RA-KUL o BOYL-YAS tra alcune tribù dell'Australia occidentale, che si recano perciò a dormire sulla tomba di persona morta da poco tempo. L' osso penetra nella loro coscia e può quindi essere mandato nel corpo di colui che vogliono uccidere (2).

6. 7. Il YOWADA, di cui ho due esemplari nella mia raccolta che devo all'amicizia del collega Prof. Teodoro Caruel; portano i n. 75-76. Sono fatti colla lunghissima ed esile fibola di un maschio adulto del grande Kangurù (*Macropus major*), spaccata longitudinalmente, appuntata ad una delle estremità, ornata più o meno con linee incise in senso trasversale, diritte, oblique ed anche incrociate. Dei due che sono nella mia collezione, uno, il meno ornato, ha una lunghezza di 430 mm.; l'altro misura 405 mm.; sono naturalmente un poco torti.

---

(1) R. SALVADO, *Memorie storiche dell'Australia*, p. 372. Roma, 1851.

(2) GREY G. *Journals of two Expeditions of discovery* in *N. W. and Western Australia*, II, p. 336. London, 1841.

Questi YOWADA furono raccolti nel 1887 dal cognato del Prof. Caruel dai *Minung* di Albany, Western Australia; ed egli li ritenne per spilloni da capelli ed anco punteroli per bucare pelli od altro; furono anche creduti bastoni nasali, cioè portati come ornamento passati in un foro attraverso il setto nasale; l'esploratore Warburton ne avrebbe veduti dei simili portati attraverso il naso da indigeni della parte centrale ed orientale del Western Australia.

Ma Howitt ci dice che presso i *Kurnai* la fibola dei Kanguru è ritenuta possedere virtù magiche malefiche, onde se viene puntata verso una persona che dorme la fa ammalare e anche morire. Egli seppe inoltre da un *Kurnai* che uno stregone, BIRAARK, era iniziato dagli spiriti MRART, quando lo incontravano vagando nei boschi; ma perchè ciò fosse possibile egli doveva avere un osso sottile ed appuntato, detto GÙMBERT passato attraverso il setto forato del suo naso. Sospendendolo per il GÙMBERT gli MRART lo portavano nelle nuvole, ivi lo iniziavano alla magìa, e quindi ritornava a terra rivestito dei poteri di BIRAARK (1).

Lo stesso Howitt nella citata sua memoria sui «dottori-stregoni» (*Op. cit.*. pp. 29-32), dice che lo stregone detto BÙRA-BÙRÙK («volatile») o BRÉT-BÙNG MÙNGAR-WARUGI («colla mano da grande distanza»), getta la sua vittima in uno stato magico puntando verso essa un YERTÙNG o YÙLO, cioè una fibola di Kanguru appuntata.

Tutto questo mi fa credere che questi YOWADA piuttosto che semplici ossa di ornamento, siano invece strumenti coi quali gli stregoni compiono le loro arti malefiche. Presi il nome di YOWADA da una memoria del Rev. C. G. Nicolay (2). Certamente poi essi sono troppo lunghi e troppo deboli per essere adoperati come lesine o punteroli.

8. L'ultimo oggetto d'osso nella mia raccolta (ove porta il n. 309), che ritengo parte dell'armamentario di uno stregone australiano, è un frammento di forma irregolarmente romboidale di un parietale umano, evidentemente antico e singolare pel suo grande spessore. Esso è forato nella parte più stretta, forse per passarvi una cordicella; è alquanto levigato e imbiancato, quasi calcificato dal tempo. Misura 95 mm. nella maggiore sua lunghezza, ha una larghezza massima di 65 mm., ed uno spessore di 11 mm. Questo strano pendaglio

---

(1) FISON L. and HOWITT A. W., *Kamilaroi and Kurnai*, pp. 251, 253. Melbourne, 1880.

(2) NICOLAY, C. G. *The aborigines of Western Australia*, p. 16. London, 1886.

od amuleto fu trovato ad un'antica stazione od accampamento dei *Narrinyeri Korowalle*, sulla sponda settentrionale del lago Alexandrina nel South Australia; l'ebbi dal Rev. W. Howchin di Adelaide nell'aprile 1896, senza altre notizie.

Non conosco altri esemplari di tali oggetti nè alcuna menzione di un oggetto simile fatta dai molti Autori sulla Etnologia degli Australiani i cui lavori mi sono noti; onde il ritenerlo per oggetto sacro o magico è una mera mia ipotesi. Debbo però ricordare che conservo nella mia collezione un oggetto consimile che descrissi e mostrai in una delle nostre sedute circa quattro anni fa (1); è un frontale umano reso lucido e bruno dal lungo uso, che era portato appeso sul petto come talismano da guerra da un indigeno di Saa nell'isola di Malaita. È noto ancora come i *Fan* o *Pahouins Osebas* del fiume Como, nell'Ogouc, Africa occidentale, usano come feticci ossa frontali umane, staccate e tinte con ocra rossa; ne conservo una nella mia raccolta che ebbi dal Prof. E. T. Hamy a Parigi.

Ma, ripeto, non conosco alcun caso accertato dell'uso di frammenti di teschi umani nella magìa degli indigeni dell'Australia; e neppure dell'uso di quelle ossa come ornamenti. Ben di rado gli indigeni dell'Australia portano placche pettorali, come sarebbe la valva di *Unio* forata e detta Koorie portata dai *Dieyerie*. Onde inclino a credere questo singolare pendaglio fosse uno degli strumenti adoperati da uno stregone *Narrinyeri* nell'eseguire il ngadhungi; esso è certamente un osso di antenato.

B. Pietre magiche

Queste sono nel più dei casi quelle che, secondo i « dottori o stregoni », gli spiriti o gli esseri mistici pongono nel corpo loro nell'atto di iniziarli alla magìa, e che essi poi estraggono per farle quindi passare nel corpo delle persone che vogliono danneggiare; e sono ancora quelle che il « dottore » estrae, o, per essere esatti, finge di estrarre, dal corpo del malato che ha in cura.

Queste pietre magiche sono ciottoli strani per la forma o pel colore, ma più comunemente cristalli di quarzo. Sono genericamente designate coi termini bùlk e teyl. Ogni « dottore stregone » ne è

(1) Giglioli, E. H.. *Due interessanti e rari amuleti dalle isole Salomone*, in *Arch. per l'Antrop. e la Etno.*, vol. XXIV, p. 233. Firenze, 1894.

provvisto, e le nasconde gelosamente da tutti, ma specialmente poi dalle donne.

Il termine BÙLK secondo Fison e Howitt (*Op. cit.*, p. 251) sarebbe più specialmente applicato ai ciottoli magici, almeno presso i *Kurnai*, e questi ciottoli sono generalmente neri. I *Kurnai*, li credono dotati del potere di moto, e se vengono sepolti collo sterco di una persona, il BÙLK penetra poi nei suoi intestini e ne cagiona la morte; il semplice contatto è dannoso a tutti eccetto al proprietario. Anche lo Smythe (1), limita il termine BÙLK a quelle pietre magiche che sono ciottoli.

La parola TEYL, che pare essere degli indigeni del litorale di Western Australia, è più specialmente adoperata per designare cristalli di quarzo usati nella magìa (GREY, *Op. cit.*, II, p. 340).

Ho avuto la fortuna di poter avere tre esemplari delle pietre magiche degli indigeni dell'Australia, difficilissime ad aversi e che reputo perciò tra le rarità della mia collezione; rappresentano poi le due categorie sopra indicate.

1. Questa sarebbe un BÙLK, ed è un piccolo ciottolo nerastro di forma lenticolare, avente un diametro di 22 mm. ed uno spessore di 13 mm. Mi venne designato come una bomba vulcanica. È il talismano speciale dei *Wychinga* del fiume Macumba nel centro dell'Australia, per procurare la pioggia, caso di magìa puramente benefica. Pochi paesi soffrono quanto l'Australia per prolungate siccità, ed i miseri indigeni che spesso patiscono la sete, conoscono tutto il beneficio delle pioggie; perciò tra essi il facitore di pioggia è uno degli specialisti più in voga tra i « dottori-stregoni. » Il *modus-operandi* varia tra le diverse tribù nelle varie regioni dell'Australia, ma tra non poche havvi un BÙLK speciale per far cadere la pioggia, ed è una delle più pregiate.

L'esemplare che posseggo, n. 239 della mia collezione, mi fu inviato dal Rev. W. Howchin di Adelaide, il quale mi feceva notare anche il suo interesse geologico, giacchè non è noto in Australia il centro vulcanico ove tali « bombe » si potevano avere.

2. Bellissimo TEYL raccolto tra i *Mirkin* del fiume Palmer, N. Queensland. Porta il n. 357 nella mia collezione, e l'ebbi nel 1887 da C. W. de Vis di Brisbane. È un grosso cristallo quasi perfetto di quarzo af-

(1) SMYTHE, R. B. *The Aborigines of Victoria*, I, p. 386. Melbourne, 1878.

fumicato, ma trasparente; la base di questo cristallo è fasciata con corda fatta di capelli umani, coperta in gran parte da un mastice bruno cosparso alla superficie di peli corti, che sarebbero peli pubici di donna. Questo TEYL misura 98 mm. in lunghezza; ed il bellissimo cristallo sporge, prisma piramidale quasi regolare, 45 mm. dalla massa basale.

Nel *Museum für Völkerkunde* a Berlino ho veduto un TEYL molto simile a questo; un altro in cui due cristalli di quarzo sono riuniti con mastice coperto di peli, è descritto e figurato da Etheridge, veniva pure dal Queensland settentrionale (1).

3. Il secondo TEYL che posseggo, n. 358 della mia raccolta, è un doppio cristallo di quarzo bianco non perfettamente trasparente, lungo 95 mm. e quasi fusiforme ; nel mezzo è avvolto con YINKA, cioè corda fatta di capelli umani, da cui pendono due fasci di penne di Emeu, lo struzzo australiano (*Dromaius*), tinte di rosso. Venne preso da un vecchio della tribù *Yantruwunter* a Cooper's Creek, Australia centrale, e mi fu donato dal colonnello Anderson a Melbourne nel maggio 1867 durante il viaggio della « *Magenta* » ; dimenticai di farne menzione nella mia Relazione su quel viaggio.

In questo TEYL non abbiamo mastice e peli pubici, ma alla YINKA sono unite le penne tinte dell'Emeu che hanno pure significato mistico.

---

(1) ETHERIDGE R. *Talismanic stones, or* TEYL, in *Proc. Linn. Soc. New South Wales*, 2 ser. VI, p. 39, pl. VIII, fig. 4. Sydney, 1891.

RIVISTE

D.r Giuseppe Sperino. **Anatomia del cimpanzè** (*Anthropopithecus Troglodytes*) **in rapporto con quella degli altri antropoidi e dell'uomo.** Torino, 1897-1898. 1 vol. di pag. 487, con molte tavole e figure nel testo.

È una splendida monografia anatomica del cimpanzè, di cui l'autore dà la miologia, l'angiologia, la splancnologia e il sistema nervoso. L'animale che diede il materiale di questo studio diligentissimo e completo è una femmina dell'età di circa due anni, morta di bronco-pneumonite nell'88 e il cui cervello fu profondamente studiato dal nostro Giacomini.

L'anatomia degli antropoidi ha uno speciale interesse, come tutti sanno, per l'antropologo, a cui forniscon dati preziosi di comparazione per precisare il valore delle dottrine evoluzioniste.

Questo prezioso volume ci persuade che è inesatta la proposizione troppo dogmatica dell'Huxley, quando affermava che « qualunque sia il sistema di organi che noi prendiamo in considerazione, il paragone delle sue modificazioni nella serie dei catarrini ci conduce ad uno stesso risultato, che cioè le differenze tra l'uomo ed i catarrini più elevati (gorilla, cimpanzè, orango e gibbone) non sono così grandi come quelle che separano quest' ultimi dai catarrini inferiori (cercopiteco, macaco, cinocefalo). »

Basterebbe a provarlo l'esame degli organi genitali femminei di questo cimpanzè.

Lo studio complessivo di questi organi ha dimostrato al D.r Sperino, che essi sono più somiglianti a quelli delle scimmie inferiori, che a quelli dell' uomo.

Noi vi troviamo infatti: la mancanza quasi assoluta del monte di Venere e delle grandi labbra, con grande sviluppo delle ninfe e della clitoride, la mancanza dell'imene e delle *columnae rugarum* della vagina, il decorso di questa più esteso posteriormente, la copula *a posteriori.*

M.

W. Crooke, **The Tribes and Castes of the North-Western Provinces and Oudh.** Calcutta, 1896. Quattro volumi con molte eliotipie.

È un'opera molto importante e di vasta mole, che non si potrebbe riassumere che con un lungo lavoro. Basti il dire che vi sono studiate tutte le tribù delle provincie del nord-ovest e dell'Oudh dell'India e che sono rappresentate da circa 48 milioni di abitanti. Tutte queste tribù vi sono esaminate nei loro usi e costumi e in ordine alfabetico, con un ricco materiale statistico e antropometrico, raccolto in molti anni dall'Autore, che è al servizio del governo inglese.

In quest'opera insigne è prezioso uno studio preliminare delle caste, dal quale l'autore si crede in diritto di darci queste conclusioni sommarie:

I Vedas non ci danno alcun'idea precisa delle caste, che vi sono indicate (lo diremo per non tradire il pensiero del Crooke colle stesse sue parole) come tipi *occupational* o di *trade guild.*

La prima traccia delle caste moderne si trova nelle *Istituzioni* di Manu, ma in esse le regole del cibo, dei connubii e delle relazioni fra le diverse caste sono molto diverse dalle attuali.

Le caste, ben lungi d'essere eterne e immutabili sono soggette a continui mutamenti e lo si può vedere in tutto il lungo corso della storia.

La casta non è un'istituzione speciale dell'India, ma si riscontra in molti altri luoghi.

La casta è un fenomeno sociologico più che religioso.

La primitiva divisione del popolo in Bramino, Sciattra, Ksatric, Vaisia e Indra non corrisponde collo stato attuale delle cose e non corrisponde a gruppi etnologici ben definiti.

La sola base positiva per tracciare l'etnologia dell'India deve essere l'antropometria. M.

Cosmo Guastella. **Saggi sulla teoria della conoscenza. - Saggio Primo. - Sui limiti e l'oggetto della conoscenza a priori.** Palermo, 1898. 1 vol. di pag. 570.

Quest'opera ponderosa appartiene alla filosofia propriamente detta ed esce quindi dalle frontiere che ci siamo tracciate nel nostro *Archivio.*

Per dare un'idea dell'indirizzo dell'autore potranno bastare queste due citazioni:

« Tra lo psicologo Spencer che c'insegna che non vi ha altro nell'intelligenza che rappresentazioni di sensazioni e di rapporti tra sensazioni e il metafisico Spencer che va sino ad ammettere la dottrina delle idee innate o qualche cosa di simile a queste dottrine, esiteremo noi a se-

guire il primo e a riconoscere che il secondo, con tutti i metafisici, falsa, a profitto della sua ipotesi, i dati della coscienza, dandone come elementi permanenti delle nozioni, che, al contrario, non vi si trovano mai, e che è impossibile che vi si trovino?

. . . . . .

« Vi hanno tre facoltà fondamentali nell'intelligenza: sono la memoria, la comparazione e la facoltà di concludere o di tirare delle interferenze.... »

Mentre siamo perfettamente d'accordo coll'autore nelle prime delle sue affermazioni, discordiamo da lui nella seconda. Oltre le tre facoltà fondamentali noi crediamo che ve ne siano molte altre. M.

Cesare Lombroso. **Genio e degenerazione. Nuovi studi e nuove battaglie.** Palermo, 1898. 1 vol. di pag. 318.

In questo nuovo volume il fecondo autore si difende dalle molte critiche mosse contro la sua teoria degli intimi rapporti che, secondo lui, esistono fra il genio e la follia.

Egli ribatte le obbiezioni sollevate contro le strane affinità da lui scoperte dal Nordau, dal Mario Pilo, dal Segrè, dal Renier, dal Tanzi, dal Toulouse, dal Morselli, dal Fleehsig, dal Reforgiato ed anche da noi, ma non porta in campo nuovi argomenti più serii di quelli da lui messi innanzi nel suo *Genio* e *Follia* e nel suo *Uomo di genio.*

Quanto a noi, restiamo più convinti di prima, ch'egli ha torto e che la parentela da lui proclamata associa creature che non hanno alcuna consanguineità nè biologica, nè psichica. M.

Therese Prinzessin von Bayern. **Meine Reise in den brasilianischen Tropen.** Berlin, 1897. 1 vol. di pag. 544 con molte tavole.

È la relazione di un lungo viaggio fatto dalla Principessa Teresa di Baviera nel tropico brasiliano e specialmente nelle Amazzoni. Interessa il viaggiatore e il naturalista più che l'etnologo, essendo assai scarse le notizie sugli indigeni di quelle regioni e molto mal riuscite le loro fotografie. Sono invece bellissime le riproduzioni delle scene della natura, delle quali molte son dovute alla matita dell'augusta viaggiatrice.

M.

Ehrenreich D.r Paul, **Anthropologische Studien über die Urbewohner Brasiliens vornehmlich der Staaten Matto Grosso, Goyaz und Amazonas (Purus-Gebiet),** ecc. Con molte fig. e Tav. Braunschweig, 1897. Di pagine 168.

È una stupenda monografia, che illustra molte tribù d'indigeni tra i meno conosciuti, che popolano le provincie brasiliane di Matto Grosso, Goyaz e delle Amazzoni, e che potrebbe servir di modello ad altri studî consimili. Le razze studiate sono i Bakairi, i Nahuqua, gli Anetö, i Kamayura, i Mehimahu, i Trumai, i Paressi, i Bororo, i Karajà, i Kayapo, gli Yanamadi, gli Ipurina.

Tutti questi indigeni sono studiati profondamente sul vivo nella loro antropometria più particolareggiata e nei loro cranii, e sono illustrati con molte e belle figure. M.

Schmeltz D.r J. D. E., **Ethnographische Musea in Midden-Europa. Verslag eener Studiereis 19 Mei-31 Juli 1895.** Con 1 Tav. e 35 illustr. nel testo. Leiden, 1896. Pag. 109.

È la relazione di una visita fatta dall'A. nell'estate del '95 nei Musei Antropologici ed Etnologici dell'Europa, coi disegni degli oggetti più rari che hanno fermato la sua attenzione. M.

RIVISTE DEI PERIODICI

Archiv für Anthropologie. Vol. 24, Fasc. 4°, Vol. 25, Fasc. 1°-2°.

Il Prof. Von Török pubblica la 3ª parte del suo lavoro sui crani aino. Egli crede di poterli distinguere in tre diversi tipi, cioè un tipo europeo, un tipo medio e un tipo mongolico. Nei 42 teschi da lui studiati e misurati colla sua minuziosità ne trova fenozigi 24 su 26 (92,31 %), criptozigi 2 (7,69 %), fenoprosopi 20 su 26 (76,92 %), criptoprosopi 6 (23,08 %), anacondili tutti, catamastoidei tutti meno uno, catopistii 17 (77,27 %).

Il Sig. Rudolph Steinmetz pubblica una breve memoria, nella quale indaga quale idea abbiano i popoli selvaggi delle pene e dei premi nell'altra vita.

Un articolo anonimo rende conto dell'ultima opera dell'Ujfalvy sugli Ariani al nord e al sud dell'Indo-Cush, che trova molto importante,

chiamando soprattutto la nostra attenzione sull'importanza, che dà il viaggiatore ungherese alle antiche monete dell'India come un prezioso e nuovo materiale etnografico.

Il D.r H. Bulle studia gli antichi Germani come sono rappresentati nella colonna traiana e nel monumento di Adamklissi, che si trova nella Dobrutschia, monumento innalzato dopo i trionfi germanici.

Il D.r Eugène Dubois pubblica un lavoro interessante sui rapporti del peso del cervello col volume del corpo nei Mammiferi. Egli ha trovato che l'Uomo per questo riguardo supera, per il peso del cervello, gli Antropomorfi di circa 4 volte. Vengono in seguito gli Antropomorfi; che non giungono però che a superare di circa il doppio, il cervello dei Carnivori e dei Ruminanti, che alla lor volta sono appena superati di pochissimo dalle Scimmie inferiori. I Carnivori stanno quasi allo stesso livello degli Ungulati. Il peso relativamente molto basso del cervello nei Gen. Tragulus, Hippopotamus, Balaenoptera si può forse spiegare col fatto, che essi appartengono ad antiche forme di Mammiferi. I Gen. Hippopotamus e Balaenoptera stanno molto vicino ai Roditori. Questi stanno in parte molto al disotto degli Ungulati e dei Carnivori. Scendono ancor più in basso gl'Insettivori, il Gen. Manis e i Marsupiali. Il Gen. Myrmecophaga s'innalza sopra di questi, nuovo argomento per separare gli Sdentati americani da quelli del Vecchio Continente.

Anche il Gen. Pteropus si distacca assai dai Microchiropteri, cioè dai Pipistrelli insettivori, i quali, per la quantità relativa del loro cervello, stanno sull'ultimo gradino fra i Mammiferi finora esaminati. Ancor più in basso stanno i Mammiferi eocenici.

L'Elefante si comporta in un modo affatto eccezionale, contraddicendo col peso del suo cervello tanto la posizione che occupa nel sistema zoologico quanto le sue attitudini psichiche. Il suo peso infatti non è che 3 volte maggiore di quello dei Ruminanti. Il D. spiega questo fatto col grande sviluppo delle sue circonvoluzioni cerebrali. Benchè il cervello dell'Elefante pesi 10 volte più di quello del Bove, non lo supera però notevolmente nella ricchezza di circonvoluzioni, e per questo riguardo sta al disotto dei Cetacei ed anche delle più piccole specie (Delphinus).

Welcker H. esamina i solchi e le rughe delle mani, dando loro una grande importanza per l'identificazione degl' individui. Egli infatti pubblica l'impronta della sua mano sinistra presa nel '56, all'età di 34 anni, e presa una seconda volta nel '97, e le due figure sono identiche. L'età non farebbe che allargare alquanto i solchi.

Il D.r Frey illustra tre sorelle microcefale, facendone l'antropometria e confrontandole con altri microcefali.

Il D.r Ferdinando Birkner esamina i celebri microcefali, che hanno fatto il giro del mondo sotto il nome di Aztechi e che egli ha potuto studiare quando si fecero vedere a Monaco nel 1896. Egli li ha studiati

specialmente in riguardo allo sviluppo dei diametri del loro cranio, confrontandoli cogli uomini normali.

Il Sig. A. Wierkandt studia i diversi tipi di coltura dell'umanità, distinguendone queste diverse forme: 1° popoli civili, 2° popoli selvaggi, 3° popoli sedentarii con una civiltà media, 4° popoli nomadi con coltura media, 5° popoli di coltura mista. Distingue poi i popoli selvaggi in istretto senso e i popoli instabili.

Questa distinzione non presenta di certo un'eccessiva chiarezza.

Internationales Archiv für Ethnographie, Vol. X, 1897, H. II-VI, Vol. XI, 1898, H. I. Leiden.

Il Sig. S. K. Kusnezow continua a pubblicare i suoi studi sul culto dei morti nei Ceremissi, descrivendo le feste molto curiose, che si fanno in occasione dei funerali. Essi conservano con molta tenacità i riti funebri dei loro antichi padri, e ogni giorno, durante i loro pasti, gettano sempre sotto il tavolo bocconi dei loro cibi e goccie delle loro bevande, destinate ai loro morti. Essi tengono anche appesi in ogni capanna, accanto alla stufa, un vaso o un canestro fatto con corteccia di betula, e dove gettano avena, uova cotte ed altri cibi, che sono poi divorati dalle mosche, dalle tignuole e dai gatti, invece che dai morti, cui erano destinati.

Il D.r Carlo Sapper parla dei Caraibi dell'America Centrale, occupandosi specialmente dei loro cibi e della loro lingua.

Il D.r J. D. E. Schmeltz illustra invece alcuni strumenti e le ceramiche dei Caraibi del Surinam, dandone bellissime figure.

F. Grabowsky descrive molti oggetti, che illustrano gli usi e i costumi dei Giliaki dell'Is. Sachalin.

R. Parkinson illustra l'etnografia dell'Is. Ong Tong Java e Tasman, aggiungendovi alcune osservazioni sulle Is. Marqueen e Abgarris. Gl'indigeni appartengono al gran gruppo della razza melanesica, con forti elementi polinesiani. È interessante soprattutto ciò che riguarda il tatuaggio.

P. Staudinger pubblica una breve nota per descrivere due singolari pezzi di vestito usati dai Korro, abitanti del sultanato di Saria, nel Sudan occidentale.

Il Barone Von Hoëvell, residente di Tapanoeli, pubblica una memoria in olandese sull'etnografia dell'Arcipelago dell'India Neerbandese.

P. R. Bos studia la caccia, l'allevamento del bestiame e l'agricoltura come gradini successivi nella coltura e civiltà dei popoli. Egli trova falsa l'ipotesi, che un popolo agricoltore derivi sempre da gente di pastori nomadi, e che questa alla sua volta discenda da un popolo di caccia-

tori. La caccia e la pesca sono i gradini più bassi, mentre l'agricoltura, l'industria e il commercio sono i più alti. Bisogna però distinguere l'agricoltura fatta col piccone da quella fatta coll'aratro e il bove o il cavallo. La prima ha potuto svilupparsi presso i popoli cacciatori, dove i lavori erano distinti fra l'uomo e la donna. Il primo poteva esser cacciatore, mentre la donna poteva coltivare la terra. La vita nomade pastorizia non si è svolta dalla caccia, e solo i popoli sedentarii hanno potuto procurarsi animali domestici, e uno stato semi-selvaggio deve sempre aver preceduto l'addomesticamento. Se due uomini fanno la stessa cosa, possono però farla in modo molto diverso, per cui i gradini dell'evoluzione della civiltà non si succedon sempre colla regolarità suggerita dalla teoria.

Il Sig. O. M. Dalton pubblica alcune note, che illustrano la collezione etnografica, che si trova oggi nel British Museum, e che fu fatta durante il viaggio del Cap. Vancouver (1790-1795). Gli oggetti, figurati in bellissime tavole, sono specialmente della California, di Hawaii e di Tahiti.

Il D.r A. Baessler illustra i *marae* e gli *ahu*, di cui si vedono tuttora le rovine nelle Is. della Società. L'A. corregge alcuni errori del Cook, dimostrando tra le altre cose, che i *marae* non erano sepolture ma luoghi sacri, appartenenti più ai Capi civili (*Arii*) che ai sacerdoti.

I *marae* erano spazii rettangolari, circondati di muri, fatti di pietre o di grossi blocchi di corallo. In uno dei lati più piccoli il muro era sostituito da una piramide. Tahiti ne possedeva 12, molto grandi e molti altri più piccoli.

Ahu significa *mucchio*, e gli *ahu*, rassomiglianti all'ingrosso ai *marae*, erano più grandi, vi si seppellivano i morti ed erano sotto la custodia dei sacerdoti, e quindi sacri quanto i *marae*. Alcune figure illustrano questi singolari monumenti.

Il D.r Schmeltz illustra alcuni rari oggetti del Museo Etnografico di Leida.

Il D.r Carl Sapper descrive le ruine di Mixco nel Guatemala, dandone la pianta.

W. von Bulow pubblica il testo originale e la traduzione di una leggenda samoana, che ci dà la storia mitologica del padre dei Samoani, e nella quale si parla della bevanda inebriante prediletta di molti Polinesiani, cioè la *kava*, preparata colla radice del *Piper methisticum*.

Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXVI, n. 3 e 4, Vol. XXVII, n. 1 e 2, 1897.

Il Sig. Henry Balfour descrive e illustra un arco e alcune freccie, che si credono di origine assira.

Horatio Hale studia i simboli mnemonici, che illustrano l'antica storia dell'America, occupandosi specialmente degli Huroni, e il Prof. E. B. Taylor pubblica alcune note per illustrare i *wampum* dello stesso popolo.

Oscar Montelius si occupa della civiltà dei Tirreni nella Grecia e in Italia nonchè della loro cronologia anteriore ai tempi classici.

L'A. vede nella parola di Tirreni e di Tirseni la radice originale di Tirsi o Tursi e la terminazione greca *enoi*, e fa notare che la parola Tursa si trova in alcune iscrizioni egiziane del 14° o 13° sec. prima di Cristo. Questi Tursa degli Egizii non possono essere che i Tirreni del Mediterraneo orientale. Essi vivevano in questa regione prima di venire in Etruria, ed è molto più probabile che i Tursa venissero in Egitto dal Mare Egeo e non dall'Etruria. Del resto i Tirreni non esistevano ancora in Etruria nel 14° o 13° sec. av. Cr., e in quest'epoca essi vivevano in Grecia e nell'Asia Minore.

I Tirreni o Pelasgi continuarono a vivere per lunghissimo tempo in alcune parti della Grecia, ed Erodoto afferma che le isole di Lemnos e di Imbros avevano una popolazione pelasgica anche 500 a. prima di Cr., epoca in cui Milziade li scacciò da Lemnos. Alcuni anni or sono si scoperse in quest'isola un'iscrizione interessantissima, che somiglia molto alla lingua dei Tirreni italici, e questa iscrizione non può essere stata scritta da un Etrusco, ma da un popolo molto affine ad esso. In ciò il M. troverebbe una conferma dell'identità dei Pelasgi coi Tirreni e una prova che i Pelasgi o i Tirreni di Lemnos parlavano una stessa lingua coi Tirreni d'Italia o Etruschi. Per l'A. la civiltà micenea è una fase antichissima della civiltà orientale portata in Europa, mentre l'etrusca non è che una fase di essa, venuta in tempi più recenti e penetrata molto in là verso occidente.

R. H. Mathews descrive la funzione sacra delle tribù Wiradthuri, di cui si era già occupato in una memoria precedente.

W. Laurence descrive 3 crani degli abitanti del Madagascar, dandone le figure.

Il D.r J. H. Gladstone studia il passaggio dell'epoca del rame in quella del bronzo.

Il Mathews descrive la cerimonia dell'iniziazione, detta *keeparra*, usata da alcuni indigeni del New South Wales, parlando anche della cerimonia *dhalgai*, la quale non sarebbe che una forma abbreviata della prima.

H. Balfour ci dà la biografia di un Fachiro *aghori*, descrivendo e figurando un cranio umano, che gli serviva di tazza, e aggiungendo altre notizie del mondo antico e del moderno, che riguardano l'uso del cranio umano adoperato come recipiente.

Boyle T. Somerville pubblica alcune note etnografiche sulle Isole della Nuova Georgia, abitate da razze miste di tipo negroide e papuano, e

che sono tuttora antropofaghe. Ne descrive minutamente gli usi e i costumi, dandocene una completa psicologia e illustrandoli con molte figure.

Gertrude M. Godden continua ad illustrare i Naga ed altre tribù del Nord-est dell'India.

Il Mathews descrive alcuni speciali strumenti fatti di legno o di scorza d'albero, usati da alcune tribù australiane, destinati a far rumore agitandoli nell'aria in alcune cerimonie d'iniziazione.

W. B. Harris si occupa dell'etnografia del Marocco, descrivendo 4 diversi tipi di Berberi.

G. S. Robertson parla del Kafiristan e de' suoi abitanti, dando le figure di molti oggetti da essi usati.

H. W. Seton-Karr pubblica le sue scoperte sopra le mine di selci paleolitiche dell'Egitto, descrivendo alcuni strumenti paleolitici trovati nel paese dei Somali.

Topinard parla dell'antropologia della Brettagna. Egli crede molto probabile che la grande razza bruna del mezzogiorno, ch'egli chiama mediterranea, e che ha occupato tutto il bacino del mare che ne porta il nome, le Canarie, l'Algeria, l'Italia, la Corsica, le Baleari, la Spagna, la Liguria e tutto il Sud della Francia, specialmente la valle della Vezère e le grotte della Lozère, si sia estesa in Brettagna, che sta di fronte alle Isole Estremenidi degli antichi autori, abitati, secondo questi, da una popolazione piccola e bruna. L'A. crede di aver potuto constatare in Brettagna l'esistenza di 4 tipi. Due di essi sono i discendenti di razze storiche e preistoriche conosciute. Uno è il prodotto della mischianza di queste due razze, e un quarto sarebbe il discendente diretto della razza autoctona, che rimonta all'epoca neolitica o molto più probabilmente all'epoca paleolitica.

A. W. Moore e John Beddoe pubblicano il risultato dei loro studi sull'antropologia fisica degli abitanti dell'Isola di Man. I loro studi confermano le conclusioni del Beddoe, che cioè la popolazione di quest'isola è Scandinavo-gaelica, e che non si osserva una grande differenza tra il nord e il sud nella distribuzione dei due elementi etnici.

Lo stesso Beddoe cerca di portar qualche luce sull'etnografia dell'Islanda, studiando i colori dei capelli e degli occhi dei suoi abitanti.

J. L. Myres pubblica una breve nota sull'epoca del rame e del bronzo dell'Isola di Cipro e del Sud-est dell'Europa, figurando alcuni oggetti, che illustrano i suoi studi.

Lo stesso A. descrive le impronte di tessuti sopra vasi di creta trovati nell'Isola greca di Amorgos.

Il Conte Von Pfeil descrive il *duk duk*, danza mascherata, ed altri usi, che illustrano la vita intellettuale della razza melanesica.

A. J. Lewis indaga quali fossero le misure antiche, deducendole dall'esame dei monumenti preistorici.

W. L. H. Duckworth porta un piccolo contributo alla craniologia australiana, descrivendo tre crani di questa razza.

H. Colley March studia la mitologia degli Uccelli sapienti, raccogliendo dagli antichi scrittori e monumenti ciò che riguarda le virtù a gli attributi dell'Aquila, dell'Ibis, della Cicogna, del Corvo, ecc.

T. V. Holmes raccoglie preziose notizie sugli uomini creduti in diversi paosi capaci di scoprire le sorgenti d'acqua, descrivendo la verga che serve loro nelle loro operazioni divinatorie.

Lo stesso Holmes descrive una scatola usata in Scozia mezzo secolo fa per fare il contrabbando del *wiskey*.

F. Shrubsall studia alcuni crani delle razze dell' Africa meridionale, confrontando gli Ottentotti coi Cafri e coi Boschimani.

J. Numa Rat studia la lingua caraiba come si parla oggi a S. Domingo.

H. Chawford Angus descrive i costumi e le superstizioni degli abitanti di Azimba e del Chipitaland nell'Africa centrale.

Il D.r James Chalmers pubblica alcune osservazioni antropometriche fatte sugli abitanti del Golfo papuano.

Zeitschrift für Ethnologie, Anno 28°, 1896, H. 6, Anno 29°, H. 1-5.

Fedor Schulze, di Batavia, ci dà l'albero genealogico della famiglia Martens, stabilita da molti anni nelle Indie neerlandesi, la quale contraddice l'opinione generale, che gli Europei non possano giunger mai, nei paesi tropicali, fino alla 3ª generazione. In questa famiglia invece abbiamo una serie non interrotta di uomini robusti e longevi dal 1817 fino ad oggi.

Otto Schœtensack illustra moltissimi oggetti trovati in Sicilia e a Tunisi, dell'epoca preistorica e protoistorica, commentandoli cogli studi analoghi fatti dal Nicolucci, dal Colini e dall'Orsi. Gli oggetti più importanti sono figurati con disegni intercalati nel testo.

Il Sig. Weissemberg studia i diversi indici della faccia proposti da diversi antropologi, e ne fa una critica sottile. Egli crede che le misure devono soddisfare queste condizioni: I punti di misurazione devono essere facili a trovarsi; devono rispondere sempre a punti anatomici, devono sempre potersi prendere tanto nel vivo quanto nel cranio, e non devono essere troppo spiacevoli agl' individui che si misurano.

Egli ha studiato 200 carcerati e 100 prostitute, prendendo in tutti quanti queste misure: 1. statura, 2. lunghezza totale della faccia, dalla radice dei capelli al mento, 3. lunghezza della faccia, dalla radice del naso al mento, 4. lunghezza mediana della faccia, dalla radice del naso al margine alveolare superiore, 5. larghezza bizigomatica, cioè distanza

massima delle arcate zigomatiche, 6. larghezza malare, presa secondo il Virchow, dal tubercolo inferiore di un osso malare allo stesso punto dell'altro malare.

L'A. fa una critica molto severa degl'indici faciali del Virchow, che secondo lui, sono da abbandonarsi del tutto, preferendo invece quelli adottati dal Kollmann. Per lui la misura n. 5 è la più importante fra tutte.

Ehrenreich P. pubblica alcuni vocabolarii delle tribù Purus, che devono servire come materiali per una storia delle lingue brasiliane.

K. Th. Preuss illustra con molte figure gli ornamenti e tutti gli oggetti artistici, che possono darci un'idea dell'arte come è intesa dagli indigeni delle Terre del Re Guglielmo (Papuasia).

P. Reinecke studia alcune relazioni molto interessanti tra l'antica arte della China e le antichità scito-siberiane. Il lavoro è illustrato da molte figure.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Band XXVI, 1896, H. 6, Band XXVII, 1897, 1-6.

Bretislav Jelilek continua i suoi studi sugl'importanti scavi fatti a Plesivec e che illustrano la preistoria e l'etnologia della Boemia.

L. Frobenius pubblica i suoi studi sulle arti figurative degli Africani, illustrandoli con 73 figure.

Penka Carlo tratta della paletnologia dell'Europa media e meridionale, discorrendo dei Celti, dei Galli, degl'Illirii, degl'Italici, dei Traci, degli Elleni, traendo il materiale delle sue ricerche dagli antichi scrittori della letteratura classica e dai monumenti di questi diversi popoli.

Roberto von Weinzierl illustra la stazione neolitica di Gross-Czernosek, descrivendo e figurando antiche abitazioni, punte di freccia di osso, urne, lampade e amuleti di pietra.

Alessandro Makowsky parla del Rinoceronte dell'epoca diluviale di Moravia, studiato come animale da caccia dell'uomo paleolitico.

A. Weisbach, di Serajevo, descrive brevemente alcuni crani antichi della Bosnia.

J. R. Bünker studia sotto il punto di vista etnologico i villaggi costruiti a Budapest in occasione dell'ultima Esposizione millenaria.

Lo stesso studia le case dei contadini nella loro architettura e nei loro più minuti particolari, come si costruiscono nella Stiria orientale e nelle regioni circonvicine.

Gustav Bancalari, continuando i suoi studi sull'architettura della casa nei diversi paesi, descrive il tipo della Germania superiore, confrontandolo con quello delle case campestri della Francia. Il lavoro è illustrato da molti disegni.

R. F. Kaindl porta un contributo, che illustra la storia della casa in Austria, descrivendo quella degli Uzuli, nella valle del Pruth.

R. Neringer fa la storia delle stufe di maiolica, come sotto diverse forme sono usate in Germania.

L'Anthropologie, 1897, fasc. 1°-6°.

Henri Malbot e R. Verneau studiano la trapanazione del cranio usata da tempo immemorabile fino ad oggi dai Chaouias, che abitano nell'Aurès, piccolo paese posto nel fondo della Prov. di Costantina. Forse l'uso della trapanazione presso questi abitanti, che appartengono alla razza berbèra, rimonta fino all'età della pietra, dacchè il Gen. Faidherbe ha trovato un cranio trapanato nella necropoli di Roknia. Gli strumenti adoperati oggi dai Chaouias sono molto semplici e si riducono a un trapano (*brima*), a una sega (*menchar*) e ad altri piccoli ordigni meno importanti. I medici trapanatori non fanno la loro operazione che in casi di colpi o di ferite alla testa, e la praticano in qualunque punto del cranio. L'operazione è fatta sempre in un modo molto grossolano e senza antisepsi, ma la straordinaria resistenza dei Berberi alle ferite più gravi rende la trapanazione quasi sempre innocua, se non utile al malato.

S. Reinach descrive una stela dipinta, trovata a Micene, parlando anche di altre antichità scoperte nello stesso luogo, che potrebbero forse un giorno fornirci il materiale per distinguere nettamente ciò che è acheo da ciò che è pelasgico.

Il D.r Carton descrive alcuni circoli di pietra, che si trovano spesso in Tunisia e che sarebbero tombe.

Glaumont tratta dei lavori giganteschi fatti dagli indigeni della Nuova Caledonia per coltivare l'igname e il taro.

Patroni G. illustra l'antica civiltà della Sicilia orientale, descrivendo selci, ceramiche ed altri oggetti trovati in quella regione.

A. Bouchereau pubblica una nota sull'antropologia del Madagascar, delle Is. Comore e della costa orientale dell'Africa.

Il D.r Spalikowski pubblica una breve nota sui denti dei Normanni, che si distinguono per una spaventevole frequenza della carie, ma non sa darne altra causa che l'eredità, dicendo che gli stranieri stabiliti in Normandia non la presentano.

Il D.r Hamy pubblica la sua prelezione al corso di etnologia sulle razze negre, tracciandone con poche linee la distribuzione più generale.

Il Prof. G. Zumoffen tratta dell'età della pietra in Fenicia e la studia nelle diverse stazioni paleolitiche e neolitiche di quella regione.

G. B. M. Flamand pubblica una nota sopra due pietre scritte, da lui scoperte ad El-Hadj-Mimoun, nella regione di Figuig, al sud di Oran.

Trova i disegni scolpiti su queste pietre analoghi a quelli trovati sulle roccie dei laghi delle Meraviglie, nella valle d'Inferno, al Colle di Tenda.

Il D.r Bertholon dà conto dell'esplorazione antropologica fatta da lui nell'Is. di Gerba.

R. Verneau descrive gli avanzi umani trovati nelle stazioni preistoriche delle Hautes-Bruyères, nel Comune di Villejuif (Seine).

Paolo D'Enjoy, che ha soggiornato quattro anni in Cocincina, crede di aver trovato negli Annamiti due tipi fra loro del tutto distinti e che gli stessi indigeni qualificano coi due nomi di *labbra di minio* e *labbra di piombo.*

Martin Kriz studia l'epoca quaternaria in Moravia, dando una descrizione molto accurata della caverna di Kulna, presso Sloup.

Il D.r Tautain pubblica alcune note sulle costruzioni e i monumenti delle Is. Marchesi, descrivendo le pietre megalitiche, le terrazze a taro, i limiti di confine, le trincee, le fortificazioni, le *paepae*, che difendono le case, i silos e i luoghi destinati alle feste.

Il D.r J. Naue pubblica i risultati delle sue nuove esplorazioni preistoriche, fatte nell'Alta Baviera: illustrando i tumuli, che rimontano all'epoca più recente del bronzo, all'epoca di Hallstatt, e le sepolture a incinerazione.

Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, T. 7°, 1896, fasc. 6 T. 8°, 1897, fasc. 1-4.

Letourneau tratta dell'origine degli Hovas.

J. J. Matignon descrive alcune macchie nere o molto brune, che si osservano spesso sulle natiche dei bambini e dei fanciulli molto giovani in China.

Félix Regnault studia i motivi dell'ornamentazione geometrica nei popoli primitivi.

Adolphe Bloch si studia di determinare quale sia il termine ordinario della vecchiaia normale e come avvenga la morte naturale del vecchio nella popolazione parigina.

Paul D'Enjoy studia il calendario chinese, indicando la distribuzione dell'anno, delle stagioni, dei mesi, delle settimane, dei giorni e delle ore, dimostrandone i molti difetti.

A. Bloch descrive la mano di una donna annamita della più alta classe, dimostrando come la straordinaria lunghezza delle unghie non si possa spiegare coll'abitudine di non tagliarle mai, ma si debba anche ad un loro straordinario sviluppo, proprio di questa razza.

Il D.r Sadoul risponde ad un lungo questionario di sociologia e di etnografia, relativo alle razze indigene del Madagascar, studiandone la

vita nutritiva, la vita sensitiva, l'estetica, la vita affettiva, la religione, la vita sociale, l'industria, le facoltà intellettuali e le lingue. Il materiale raccolto si deve in gran parte al Campenon, che abita in quest'isola da molti anni.

O. Vauvillé pubblica le sue osservazioni sul giacimento preistorico di Solutré, illustrandone specialmente le selci lavorate.

A. Vinchon illustra le lampade antiche usate tuttora in molti dipartimenti della Francia e che rassomigliano in modo singolare a quelle che si vedono tuttora in Italia.

H. Galiment parla di Erodoto e dei primordi del sincretismo greco-egiziano.

Il D.r Ledouble descrive un caso di saldatura delle apofisi clinoidi dello sfenoide e un altro di cresta sottospinosa della scapola, ch' egli ritiene dovuti a fatti di anomalie reversive.

G. De Mortillet e Zaborowski trattano dell' epoca della pietra e delle prime età dei metalli in Egitto.

Il D.r Bertholon, studiando i Baschi e i Fenici e tenendo conto anche dei crani studiati da Italia-Nicastro in Sicilia e dal Mantegazza e e dallo Zanetti in Sardegna, dice di aver trovato in questi due gruppi umani, dal punto di vista anatomico, una quasi identità di forme.

Armand Viré pubblica il risultato delle sue ricerche preistoriche nel Giura e nell'altipiano centrale, illustrando la grotta magdaleniana di Arlay ed altre grotte ed abitazioni preistoriche.

Zaborowski parla degli uomini caudati, raccogliendo le tradizioni e le notizie di diversi viaggiatori su questa anomalia.

Lo stesso tratta dell'origine dei Cambodgiani, parlando dei Tsiam, dei Mois e dei Dravidiani. Parlando di questi ultimi, avrebbe potuto citare il Mantegazza, che nei suoi studi sull'India crede di aver dimostrato che essi non possono costituire una vera e propria razza.

F. Gaillard descrive il dolmen di Mané Hui a Kerlearec nel Karnac.

Paul D'Enjoy fa uno studio comparativo dei diritti delle vedove in Europa e nella China.

Paul Raymond descrive due grotte sepolcrali del Gard, studiando gli avanzi umani ivi trovati e illustrando l' età del rame nelle Cevenne.

Arsène Dumont pubblica un suo studio demografico sui rapporti fra la natalità e le professioni.

Niederle cerca di rintracciare le origini degli Slavi, appoggiandosi a documenti presi dalla linguistica, dall' antropologia e dall' archeologia.

G. Velytchko traccia una carta etnografica della nazione ruteno-ukraniana.

Zaborowski studia la circoncisione negli Ebrei e nei Sudanesi.

Paul D'Enjoy studia il bacio in Europa e in China. I Mongoli sostituiscono al bacio una forma di affiatamento, che, secondo l'A., consta di

tre movimenti successivi, cioè dall'applicazione del naso sulla guancia, da una lunga aspirazione nasale, accompagnata da un abbassamento delle palpebre e da un leggiero scoccar delle labbra senza però applicar mai la bocca alle guancie.

J. Deniker pubblica un lungo lavoro sulle razze dell'Europa. Egli ne distingue 6 principali e 4 secondarie:

1. Razza bionda, dolicocefala e di alta statura, che si potrebbe chiamare anche razza nordica o settentrionale (Scandinavia, nord della Scozia, costa orientale dell'Inghilterra, Irlanda, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Provincie baltiche della Russia).

2. Razza bionda, subbrachicefala, di piccola statura, o razza orientale (Europa orientale, Russia e Finlandia).

3. Razza molto bruna, ultra-dolicocefala, di piccolissima statura, o ibero-insulare (Corsica, Sardegna, Sicilia, alcune parti della Francia, Italia meridionale).

4. Razza bruna, molto brachicefala, di piccola statura, o razza occidentale (Europa ultra-occidentale, Brettagna, Toscana, Transilvania, ecc.).

5. Razza bruna, subdolicocefala, di alta statura, o razza littorale, o atlanto-mediterranea (coste del Mediterraneo).

6. Razza bruna, brachicefala, di alta statura, o razza adriatica o dinarica (Bosnia, Dalmazia, Croazia, ecc).

Una simile classificazione non resiste di certo alla critica più indulgente.

Emile Rivière pubblica un'illustrazione molto diligente della grotta della Mouthe nella Dordogne.

André Sanson pubblica una nuova nota sugli Equidi quaternarii.

G. Papillault studia in una sua conferenza il trasformismo e la sua interpretazione in craniologia.

P. Du Chatellier descrive gli strani vestiti dei Bigoudens del Cantone di Pont-l'abbé.

A. Laville descrive la stazione preistorica di Villeneuve-Triage (Seine-et-Oise).

Jules Bergeron e Manouvrier pubblicano la commemorazione di Gustave Lagneau, dando la completa bibliografia dei suoi lavori.

Il D.r Chervin dà conto di un'opera voluminosa di Emilio Soldi, *La langue sacré.*

Armand Viré dà conto delle sue nuove scoperte preistoriche nella valle del Lunain, parlando dei raschiatoi, dei menhirs e dei dolmens.

Letourneau parla della paleografia megalitica di alcune lettere latine.

Pietrément studia i cavalli degli Aria vedici e il numero delle loro costole.

MEMORIE ORIGINALI

571. 14-25 (980)

I MANUFATTI LITICI DI PATAGONIA

Nota del Dott. MICHELE DEL LUPO

Per chi si occupa di etnologia sono importantissime le collezioni raccolte dalle Missioni e presentate alla Esposizione di Arte Sacra di Torino, e specialmente richiamarono la mia attenzione le pregevoli serie dei manufatti litici, prevalentemente neolitici, esposte dai Missionarî Salesiani, Francescani e della Compagnia di Gesù, nel padiglione delle Missioni Americane.

Desideroso di studiare morfologicamente e petrograficamente questi manufatti, mi rivolsi all' illustre Prof. Schiapparelli, Direttore del R. Museo di Antichità di Torino, ed anima di queste esposizioni etnologiche, e dalla sua cortesia ottenni quanto desiderava. Quindi, prima di entrare in argomento, ho il dovere di tributare le più vive azioni di grazie al Prof. Schiapparelli, cui si unirono per facilitare i miei studî i diversi Padri Salesiani e Francescani venuti a Torino a presentare queste collezioni, e sovrattutto l' americano Padre Lino D. Carbajal, giovane missionario modestissimo e valorosissimo cultore di studî naturali.

Principalmente mi fermerò alla descrizione dei manufatti litici di Patagonia, raccolti dal Chiarissimo Padre Carbajal e che superano il numero di trecento, oltre a quelli usati tuttora dagli indigeni; ricordando come in appendice i manufatti di Salta nell'Argentina presentati dai Francescani, quelli di Capo Rio Janeiro nel Brasile esposti dai Salesiani, quelli di Tarija in Bolivia raccolti dai Francescani, quelli di Napo nell' Equatore esposti dalla Missione della Compagnia di Gesù, qualcuno di Huaca anche nell' Equatore, raccolto dai Salesiani, quelli della Columbia inviati da Mons. Herrera, quelli dell' Honduras

presentati dai Salesiani, quelli di Nord Dakota esposti dai Missionarî di San Benedetto, e finalmente una ventina di splendidi manufatti in ossidiana del Messico, raccolti dai Missionarî della Compagnia di Gesù.

Il predetto Chiarissimo Padre Carbajal in una sua Memoria, che aspettiamo, si occuperà della parte fisica, geografica e storica della Patagonia: il Chiarissimo Dott. Perrod studia una pregevole collezione di antichi cranî presentati dai Salesiani di Terra del Fuoco e di tutta l'Argentina; e tutto quanto io esporrò sui manufatti raccolti in queste regioni, contribuirà, se non m'inganno, a meglio illustrare e a far conoscere la etnologia di quelle lontane e meridionali terre americane.

Comprenderò nella Patagonia tutta la regione americana ad est delle Cordigliere estesa tra il 38° ed il 54° di latitudine sud, e quindi da nord a sud la parte meridionale del Governo di Pampa, i due terzi del Governo del Neuquen, il Governo del Rio Negro, il Governo del Chubut, il Governo di Santa Cruz e le estreme regioni australi, compresa l'isola Dawson, che sono bagnate dalle acque dello stretto di Magellano.

Dovunque nell'America del sud è possibile l'uso dei cavalli, non sono conosciuti ed usati gli archi e le frecce, e tutti i manufatti litici quali le punte di frecce, i giavellotti, le cuspidi di lancia, le mazze, le ascie, ecc. sono antiche reliquie degli Indiani, usate prima del gran mutamento succeduto nei loro costumi per l'introduzione dei cavalli. Così, ad eccezione delle tribù che abitano le foreste e che non possiedono cavalli, e degli abitanti della Terra del Fuoco, presso i quali sono ancora in uso archi e frecce, le armi proprie degli Indiani sono il *lazo*, e la *boleadora*, cui anticamente si aggiungevano i *libes* e le *bolas de luso*, più speciali a quelli sforniti di cavalli.

È superfluo descrivere il *lazo* fatto di una cordicella fortissima, molto lunga, sottile e bene intrecciata di cuoio crudo, la quale per un capo è attaccata alla cinghia, ed all'altro capo porta un piccolo anello di ferro o di rame, col quale si può fare un laccio, ovvero un nodo scorsoio.

Anche note sono le *boleadoras*, di cui le più semplici sono costituite di due ciottoli sferici coperti di cuoio, riuniti da una sottile cinghia intrecciata lunga circa tre metri, e le altre hanno tre palle riunite da cinghie, dette *sogas*, ad un centro comune. Vi ha sempre un ciottolo più piccolo, ed i maggiori non raggiungono la grossezza di una mela; questa terribile arma è usata in due modi: il Gaucho a cavallo tiene in mano la più piccola delle tre palle, e facendo gi-

rare le altre due intorno al capo, prende la mira e le slancia contro il nemico, cui si avviticchiano e s'allacciano fortemente. Quando invece è a piedi, tenendo due cinghie, o *sogas*, in una mano, e la terza nell'altra, minaccia di percuotere con la palla più piccola, e distraendo l'attenzione dell'avversario, l'allaccia con le altre due e l'atterra. Il ciottolo minore della *boleadora* è detto *manija*, i due più grandi sono chiamati *bolas;* ora io trovo nella collezione dei manufatti esposti dai Salesiani sei *manijas*, di cui una ovoidale di basalte, lunga mm. 45, larga mm. 32, una di diorite, sferica, e col diametro di mm. 45, e quattro di arenaria, sferoidali e con diametro da 30 a 40 millimetri. Di *bolas* ne ho sott'occhio undici, di cui cinque sono di arenaria grigia a grana fina, sferoidali con diametri da 50 a 75 millimetri; tre sono di diorite porfirica, od afanitica, sferiche e con 50 millimetri di diametro; una di calcare compatto, grigio, ovoidale, lunga mm. 60, e larga mm. 35, e due di basalte nericcio, sferiche e coi diametri di mm. 50 e 55.

Molto più antico è l'uso dei *libes* e delle *bolas de luso*, che risalgono all'epoca neolitica. Le *bolas de luso* sono, come le *teste di clava*, segno di comando, e quindi sono molto rare, lavorate con molta cura, e caratteristiche. Un solco mediano profondo permette di annodare fortemente questa arma con una cinghia lunga un buon metro, e di usarla tenendo la cinghia per l'altro capo; si fa girare intorno al corpo rapidamente la *bola*, e poi si fa cadere sull'avversario o percotendolo, ovvero allacciandolo. Tra i manufatti patagoni dell'esposizione ve ne ha due: una, meno elegante e rotta, è ovoidale depressa pressappoco come un'arancia, con un solco equatoriale e quattro solchi meridiani, che la dividono in spicchi disuguali; è fatta di arenaria grigia, finamente granellosa e silicea, con diametro equatoriale di mm. 65, e diametro polare di mm. 42. L'altra *bola de luso* è sferoidale, accuratamente lavorata, con profondo solco equatoriale e solchi meridiani, che simmetricamente suddividono l'arma in otto parti protuberanti; è di basalte bruno, nericcio, compatto, pesante, ed ha diametro equatoriale di mm. 90 e polare di mm. 85.

I *libes* sono di due specie: i più semplici sono fatti di un ciottolo sferico con un solco equatoriale, al quale si lega per un capo una cordina di un metro circa di lunghezza; tenendo a mano l'altro capo della corda, si fa rapidamente rotare parallelamente al corpo il *libes*, che si spinge poi in alto in maniera che possa cadere come bolide perpendicolarmente sul capo del nemico; questi *libes*, chiamati ancora *bolas perdidas*, sono spinti a centinaia contro gli avversarî, in

maniera da formare una vera e pericolosa pioggia di ciottoli. L'altra specie di *libes* differisce dalla *boleadora* a due palle, perchè queste sono attaccate alla estremità della cinghia per un solco scavato intorno alla *bola*. Viene adoperato questo *libes* o come la *boleadora*, ovvero come una *bola perdida;* ed in questa circostanza la palla più piccola, che si tiene in mano, nella caduta del *libes*, dopo che fu spinto in alto, agisce come direttrice, e quindi scientemente non solo è lavorata perfettamente sferica, ma ancora è scelta ed è costituita di roccia molto meno densa di quella che forma la *bola* più grossa dell'arma. Nella nostra raccolta vi ha cinque *bolas* timoniere o direttrici, sferiche, del diametro da 30 a 40 mm. e composte di calcare compatto giallo bruno, o grigiastro; ed una cilindrica, di calcare dendritico grigio-bruno lunga mm. 70 e larga mm. 35. Di *bolas perdidas* poi ve ne sono dieci; di cui tre sono sferiche o discoidali con diametro da 45 a 60 mm. di diorite criptomera verde-scuro: cinque sono di arenaria, grigia o bruna, silicea, finamente granellosa, sferiche o discoidali e con diametri da 55 a 75 millimetri; e due finalmente sono di basalte compatto, bruno, nericcio, sferiche, con diametro relativamente di 80 e 55 millimetri.

E prima di passare allo studio dei materiali archeolitici e neolitici che servivano da armi, ricorderò che la mostra contiene parecchi saggi di stoviglie, numerose pietre adoperate dagli indigeni per la la concia delle pelli, sei mortai, ed un mulino fatto da una macina fusiforme che si fa rotare come un rullo sopra una lastra piatta di arenaria, scavata appena dall'uso. Tutti questi utensili sono di arenaria silicea, ovvero di trachite, ed i pestelli per lo più sono di porfido, ovvero di diorite; credo però di uscire dal campo che mi sono prefisso se descrivo nelle loro particolarità queste reliquie delle umane industrie, e senz'altro passo alle frecce e simili armi litiche.

Le condizioni geologiche di tutta la Patagonia coi suoi depositi terziarî, tra i quali è estesissimo e pressappoco della potenza di 15 metri un sedimento alluvionale fatto di ciottoli di natura diversa, e l'abbondanza dei vulcani basaltici e trachitici, ci permettono di ritenere che gli antichi abitanti di quelle regioni non avevano bisogno di ricorrere ad altri popoli vicini o lontani, per procurarsi eccellenti rocce atte alla fabbricazione delle loro armi. Molte di queste sono come le nostre di Europa in piromaca, non mancano qualcuna di quarzite, di agata, di diaspro e di altre rocce silicee; sono pure comuni per le ascie la diorite ed i porfidi, è rara l'ossidiana, ma quello che mi ha dato un po' d'imbarazzo è l'abbondanza di frecce in due qualità di

rocce, sufficientemente difficili a determinare ad occhio e senza l'aiuto dell'analisi microscopica. Molte frecce, qualche giavellotto, qualche raschiatoio, e qualche ascia sono state ottenute dalla percussione su di una roccia nera, finissimamente granelloso-compatta, afanitica, a margini taglienti talvolta traslucidi, a frattura concoide, con una notevole tenacità, appena meno dura del quarzo, dal quale è scalfita, e di una debolissima lucentezza picea. Potrebbe trattarsi di basalte omogeneo, di dolerite afanitica, di pietra lidia, ovvero di retinite; la durezza inferiore a quella della piromaca mi ha fatto escludere la pietra lidia, e la densità presso a poco di 2,5 mi ha fatto escludere il basalte e la dolerite; quindi tutte le armi nella roccia nera, o con le qualità sopra indicate io ritengo che sono di retinite.

Molte altre frecce, giavellotti e qualche altro manufatto sono fatti ed ottenuti per percussione sopra una roccia compatta, ovvero finamente granelloso-compatta, dal colore grigio, ovvero rosso-bruno, ovvero giallo ocraceo, a frattura concoide, a margini opachi o appena traslucidi, a lucentezza tra il corneo ed il piceo, talvolta smaltoide, omogenea o venata, e che potrebbe confondersi con piromaca alquanto alterata; la tenacità propria di questa roccia e la facoltà di essere scalfita da schegge di pietra focaia, anche nella frattura fresca e nell'interno, mi hanno persuaso che si tratta invece di petroselce o eurite. Tanto la retinite, quanto la petroselce del resto hanno qualità eccellenti per formare armi a margini taglienti e meno fragili della pietra focaia e dell'ossidiana; si appuntano e scheggiano facilmente con un percussore adoperato da mano pratica, e con la densità non eccessiva danno buone frecce da essere spinte a grande distanza; non è meraviglia quindi che gli abitanti antichi di Patagonia, che non possedevano cavalli, e quindi non potevano servirsi dell'odierno *lazo*, preferissero nella fabbricazione delle loro armi da spingere con archi, la piromaca, la retinite e la petroselce alle altre rocce più fragili, e più pesanti.

Ed ora, ricordato quanto a me è parso di notevole sulle condizioni generali dei manufatti che si trovano raccolti nel padiglione delle Missioni Americane, ne dò per ciascuna regione un catalogo descrittivo, con le indicazioni concise sulla forma, sulla grandezza, sul modo di lavorazione e sulla natura della roccia di ciascuna arma.

Nella descrizione sommaria di ciascun manufatto adotto delle abbreviazioni che mi permettono di risparmiare tempo e spazio, e quindi: P = *peduncolo;* m = *margini;* f = *facce;* a = *alette;* p = *punta;* lt = = *lunghezza totale;* la = *larghezza delle alette;* lb = *larghezza della*

base; lp = *larghezza del peduncolo;* Lp = *lunghezza del peduncolo;* lm = *larghezza massima;* b = *base;* c = *costola.*

I manufatti di Patagonia, procedendo dal nord al sud, sono ricordati prima, e poi vengono quelli delle altre regioni.

Patagonia

a) *Regione meridionale del governo di Pampa, e provincia di Buenos-Ayres.* Nella raccolta esposta dai Missionarî Salesiani vi ha sedici manufatti della sopradetta località, due dei quali, che descrivo al n.° 1 e 2, sono ottenuti a grossolane scheggiature e possono ritenersi archeolitici, tutti gli altri invece, avuti con percussione accurata, sono indubbiamente dell' epoca neolitica; prevale tra le rocce scelte per queste armi l' agata e le sue varietà: poche tra esse sono frecce di mediana grandezza ad uso di caccia; qualcuna acquista una notevole grandezza e poteva essere usata come freccia da guerra, ovvero come giavellotto, e con questo nome io preferirò di descriverla.

1. *Giavellotto* a foglia ellittica, asimmetrica, sessile, con p. acuta; a m. con scheggiature irregolari scagliose, uno più esteso e curvo, l'altro diritto; a f. grossolanamente scheggiate, una piatta e l'altra convessa ed a costola terminale; b. arcuata ad angoli poco sporgenti ed arrotondati; lt. mm. 65, lb. mm. 24. È di petroselce compatta, bruno-grigiastra, picea, opaca.

2. *Freccia* triangolare, sessile, contorta, a p. smussata, a m. tozzi, scheggiati irregolarmente; f. a grossolane scheggiature, una piatta, l'altra convessa; b. arcuata e tagliente ad angoli disuguali ed arrotondati; lt. mm. 37, lb. mm. 25. È di selce piromaca giallo-bruna, compatta, cornea, opaca.

3. *Giavellotto* a foglia ellittica, sessile, a p. acuta, a m. curvi, poco taglienti, seghettati, ondulati; f. diverse a medie scheggiature, una concava per una frattura concoide longitudinale ed antica, l'altra piano-convessa; a b. falcata, tagliente, con angoli sporgenti, arrotondati ed affilati; lt. mm. 58, lb. mm. 21, lm. mm. 28. È di quarzite bianco-rosea, grassa, smaltoide, a rare macchie nere, traslucida nei margini.

4. *Giavellotto* triangolare, asimmetrico, peduncolato, a p. smussata; a m. tozzi, appena curvi, finamente scheggiati, come le f. che sono convesse e con costola; a. appena abbozzate; P. a base semilunare e tagliente con angoli sporgenti ed acuti; lt. mm. 63, la. mm. 25,

lp. mm. 20, Lp. mm. 17. È di petroselce rosso-bruna-nera, granelloso-compatta, appannata, opaca.

5. *Giavellotto* triangolare, laminare, contorto, sessile, a p. acuta, a m. taglienti, dentati, ondulati; f. piano-convesse, a scheggiature medie riunite in costola verso la punta; b. falcata, con angoli acuti e poco prominenti: lt. mm. 77, lb. mm. 27. È di selce piromaca bionda, cornea, traslucida.

6. *Giavellotto* triangolare, linguiforme, sessile, a p. smussata, a m. taglienti, appena curvi, a fine scheggiature che nelle f. convesse si riuniscono in costola mediana; b. arcuata, tagliente, con tracce di un colpo di percussione, che produsse un solco concoide al terzo inferiore di ciascuna faccia, e con angoli puntuti. Lt. mm. 57, lb. mm. 28. È di diaspro bruno-rossiccio a venature rosso-vive, corneo, traslucido nei margini sottili.

7. *Giavellotto* triangolare, fogliaceo, sessile, a p. rotta da scheggiatura concoide, scagliosa e recente; a m. affilati, diritti e crenati; a f. piatte, accuratamente scheggiate; a b. falcata, tagliente, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 74, lb. mm. 39. È di agata bianco-grigiastra, a macchiette nere-dendritiche, cornea, traslucida.

8. *Giavellotto* fogliaceo, linguiforme, largo e sessile, a p. acuta, a m. taglienti, curvi, accuratamente scheggiati; f. piatte, una a medie e l'altra a grosse scheggiature; b. semilunare con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 75, lb. mm. 28, lm. mm. 43. È di diaspro bruno-giallastro a macchie rosso-vive, corneo, traslucido.

9. *Giavellotto* a foglia linguiforme, sessile, a p. acuta, a m. grossi, curvi, finamente scheggiati, a f. convesse con scheggiature medie ed accurate; b. falcata, tagliente ad angoli acuti e poco sporgenti; lt. mm. 58, lb. mm. 22. È di calcedonia bianco-sporca, lattiginosa, cornea e traslucida.

10. *Giavellotto* triangolare, sessile, a p. acuminata, scagliosa; a m. retti, tozzi, finamente scheggiati e dentati; f. a medie scheggiature e costola terminale; b. arcuata, tagliente, con angoli acuti e poco prominenti; lt. mm. 60, lb. mm. 25. È di selce piromaca giallo-fava, cornea, opaca.

11. *Freccia* grande, a foglia ellittica, sessile, a p. spezzata da faccetta concoide recente; a m. curvi, taglienti, scheggiati, dentati; f. piano-convesse a medie scheggiature; b. semilunare, tagliente, con angoli puntuti e lunghi; lt. mm. 50, lb. mm. 20. È di petroselce rosso-bruna-sanguigna, picea, opaca.

12. *Freccia* triangolare piatta, sessile, a p. tozza, a m. retti,

grossi, dentati; f. piane a medie scheggiature; b. appena arcuata, tagliente, con angoli acuti; lt. mm. 44, lb. mm. 26. È di selce piromaca giallo-fava-ocracea, opalina, cornea, traslucida nei margini sottili.

13. *Freccia* linguiforme, fogliacea, sessile, a p. acuta, a m. dentati e ritoccati accuratamente; a f. piatte ed ottenute d'un colpo; b. retta, tagliente, con un angolo acuto e sporgente, e l'altro rotto da una faccetta concoide antica; lt. mm. 40, lb. mm. 27. È di diaspro grigio zonato in nericcio, smaltoide, opaco.

14. *Freccia* triangolare allungata, sessile, a p. tozza, a m. irregolarmente scheggiati, contorti, taglienti e dentati; f. con costola terminale, una convessa a medie scheggiature, l'altra gobba, irregolare, scagliosa; b. arcuata, tagliente, ad angoli arrotondati; lt. mm. 53, lb. mm. 22. È di selce piromaca grigia, con una macchia bianca-opalina, cornea, smaltoide, traslucida.

15. *Freccia* triangolare, sessile, a p. acuta, a m. retti, poco taglienti, scheggiati e dentati; f. convesse a scheggiature medie; b. semilunare, tagliente, con angoli sporgenti e rotondi; lt. mm. 50, lb. mm. 29. È di agata zonata grigio-azzurrognola e nero-lattiginosa, cornea e traslucida.

16. *Freccia* a mandorla, sessile, a p. rotta da frattura scaglioso-concoide fresca; a m. finamente scheggiati e tozzi; a f. gobbe con costole terminali dove concorrono scheggiature medie; b. appena curva, tagliente, con angoli smussati; lt. mm. 37, lb. mm. 17. È di agata bionda, macchiata, cornea e traslucida.

b) *Patagones*. Dei trentasette manufatti di questa località prossima alla foce del Rio Negro, tre solamente sono rozzamente scheggiati e potrebbero riferirsi all'epoca archeolitica; tutti gli altri che descrivo dal N. 4 al 37 sono ottenuti con percussione ed accuratamente scheggiati; sono quasi tutti frecce di mezzana grossezza ad uso di guerra, e qualcuno potrebbe usarsi ancora come giavellotto; le solite rocce, con prevalenza però di petroselce, servirono alla fabbricazione di queste armi, in maggioranza neolitiche.

1. *Freccia* a foglia ovata, asimmetrica, peduncolata, a p. rotonda, scheggiata, a m. contorti, irregolarmente scheggiati, taglienti, dentati; a f. grossolanamente scheggiate; una sola aletta esiste, ed è acuta, tagliente e diritta; P. asimmetrico a base retta scagliosa, ed angoli smussati; lt. mm. 49, la. mm. 22, lp. mm. 14, Lp. mm. 10. È di petroselce granelloso-compatta, zonata e macchiata di rosso, giallo e bruno, appannata, opaca.

2. *Giavellotto* a foglia ellittica, sagittato, peduncolato, a p. acuta, a m. convergenti alla punta, taglienti, dentati; f. con grosse scheggiature irregolari, con protuberanze ed avvallamenti; a. uncinate, acute e disugualmente sviluppate; P. a base arcuata, tagliente con angoli sporgenti e smussati; lt. mm. 63, la. mm. 32, lp. mm. 22, Lp. mm. 15. È di petroselce granelloso-compatta, bruna epatica a macchie rosse-sanguigne, picea, opaca.

3. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolata, a p. smussata, a m. regolarmente scheggiati, contorti, taglienti, dentati; f. a grossolane scheggiature una piatta, l'altra convessa e con costola; a. taglienti, acute appena uncinate; P. a base retta, scagliosa, con angoli puntuti e sporgenti; lt. mm. 63, la. mm. 28, lp. mm. 15, Lp. mm. 12. È di petroselce granelloso-compatta, bruno-gialliccia, appannata, traslucida appena nei margini sottili.

4. *Freccia* a mandorla, sagittata e peduncolata, a p. acuminata scagliosa, a m. curvi, dentati, taglienti, a f. convesse, accuratamente scheggiate; a. uncinate, una con angolo rotto da frattura tagliente antica; P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 57, la. mm. 29, lp. mm. 15, Lp. mm. 13. È di porfido quarzifero a pasta afanitica giallo-bruna, appannata, opaca, macchiata, nella quale sono disseminati i cristalli di quarzo vitreo, grigio, trasparente.

5. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. tozza, a m. grossi, seghettati; f. convesse a medie scheggiature; a. rette sporgenti, acuminate; P. grande a base retta, tagliente, con angoli smussati e sporgenti; lt. mm. 37, la. mm. 23, lp. mm. 20, Lp. mm. 17. È di petroselce giallo-bruna, compatta, appannata, opaca.

6. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. diritti, taglienti, dentati; a f. piano convesse, accuratamente scheggiate; a. eguali, rette, puntute; P. rettangolare, tagliente, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 43, la. mm. 27, lp. mm. 21, Lp. mm. 13. È di petroselce macchiata, zonata, rosso-bruna e giallo-bruniccia, granelloso-compatta, appannata, opaca.

7. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata, a m. taglienti, diritti, seghettati; a f. piano-convesse, scheggiate con cura; a. eguali, diritte, ad angoli smussati; P. a base retta, tagliente, con un angolo acuto e l'altro tozzo; lt. mm. 39, la. mm. 26, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-bruna, omogenea, appannata, opaca.

8. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da faccetta concoide recente; a m. retti, scheggiati, seghettati; f. accuratamente scheggiate, una piatta, l'altra convessa e con costola; a. rette, una

acuta, l'altra appena uncinata; P. a base retta con un angolo acuto e sporgente, l'altro rotto da frattura antica; lt. mm. 42, la. mm. 23, lp. mm. 19, Lp. mm. 12. È di petroselce rosso-bruna alla base, e giallo-bruna nel resto, compatta, appannata, opaca.

9. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da una scheggiatura che deturpa un margine: a m. taglienti, seghettati; a f. convesse, con costola ed accuratamente scheggiate; a. diritte e sporgenti, una acuta, l'altra tozza; P. a base arcuata, tagliente con angoli sporgenti; lt. mm. 46, la. mm. 25, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di petroselce giallo-bruno-rossiccia, granelloso-compatta, picea ed opaca.

10. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da scheggiature antiche; a m. retti, taglienti, dentati; a f. piano-convesse accuratamente scheggiate; a. diritte, una acuminata e tagliente, l'altra tozza; P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 37, la. mm. 21, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di diaspro grigio violetto, con una zona giallo-solfo, corneo, smaltoide, traslucido nei margini sottili.

11. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. arrotondata e smussata; a m. retti, taglienti, scheggiati; f. diverse, una ottenuta d'un colpo e piana, l'altra a scheggiature medie e convessa; a. eguali, poco uncinate e taglienti; P. a base retta, tagliente, con angoli sporgenti, uno acutissimo, l'altro rotto da scheggiatura antica; lt. mm. 47, la. mm. 26, lp. mm. 17, Lp. mm. 16. È di petroselce giallo-fava, omogenea, picea, opaca.

12. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. acuta, a m. retti, scheggiati, dentati, taglienti; a f. con medie scheggiature e costola; ad a. poco sviluppate a punte acute; P. grande a base arcuata scagliosa, tagliente, con angoli sporgenti ed acuti; lt. mm. 38, la. mm. 22, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di petroselce giallo-bruno-legno, omogenea, picea, opaca.

13. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. spezzata da scheggiature concoidi non molto recenti, a m. retti, taglienti, finamente dentati; f. accuratamente scheggiate, piano-convesse; a. disuguali, una abbozzata acuta, l'altra è lunga, uncinata e puntuta; P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti e tozzi; lt. mm. 35, la. mm. 25, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di diaspro a zone e venature giallo-brune e rossicce, corneo, smaltoide, opaco.

14. *Freccia* a foglia ovata, asimmetrica, peduncolata; a p. scheggiata, grossa, arrotondata; un margine tagliente e dentato finisce in un'aletta abbozzata e tozza; l'altro più lungo, affilato, dentato si termina con un'aletta puntuta, molta sporgente, retta e tagliente; f.

piano-convesse accuratamente scheggiate ; P. a base retta, scheggiata, ad angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 43, la. mm. 30, lp. mm. 19, Lp. mm. 14. È di petroselce a zone ed a macchie nero-grige e gialle, picea, opaca.

15. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, appena rotta da piccola faccetta; a m. retti, scheggiati, taglienti; f. con costola, accuratamente scheggiate; a. diverse, una spezzata da frattura recente, l'altra retta, sporgente ed acuminata; P. a base arcuata, scheggiata, tagliente, con angoli acuti e sporgenti: lt. mm. 47, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 14. È di petroselce giallo-bruna-legno, picea, compatta ed omogenea, opaca.

16. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, scheggiati, dentati, taglienti; f. convesse a medie scheggiature; a. diritte, una smussata, l'altra tagliente e acuminata; P. a base retta tagliente, con angoli acuti; lt. mm. 40, la. mm. 27, lp. mm. 16, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-bruna, omogenea, appannata, appena traslucida nei margini affilati.

17. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. rotta da una faccetta piana antica; a m. retti, scheggiati, taglienti; ad a. poco sviluppate, puntute; f. accuratamente scheggiate e con costola; P. grande a base arcuata, scheggiata, con angoli sporgenti, acuminati; lt. mm. 34, la. mm. 22, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce bruna-gialliccia, picea, opaca.

18. *Freccia* a mandorla, peduncolata, a p. acuta; a m. grossi, seghettati; f. con alette a medie scheggiature, una concava per frattura antica; a. poco sviluppate, una acuta, l'altra tozza; P. rotto da frattura concoide, obliqua, antica; lt. mm. 45, la. mm. 25, lp. mm. 15, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-bruna-legno, compatta, picea, traslucida nei margini sottili.

19. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata, a m. affilati, retti, ondulati; a f. piano-convesse, con costola, accuratamente scheggiate; a. rette eguali, acute; P. a base retta tagliente, con un angolo smussato, e l'altro sporgente ed acuto; lt. mm. 38, la. mm. 25, lp. mm. 19, Lp. mm. 13. È di petroselce gialla-tabacco, picea, opaca.

20. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata; a p. acutissima, a m. appena curvi, taglienti, diversamente estesi e seghettati; f. piano-convesse a medie scheggiature; a. disuguali, una retta, tagliente ed acuminata, l'altra sviluppatissima, retta, tagliente e con angolo molto sporgente puntuto; P. a base arcuata, scheggiata, con angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 28, lp. mm. 16, Lp.

mm. 12. È di petroselce gialla-ocracea grigiastra, appannata e traslucida nei margini.

21. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata, a p. scheggiata, a m. disuguali, poco taglienti, retti, dentati; a f. convesse, accuratamente scheggiate; ad a. poco sporgenti, acute, una più corta dell' altra; P. a base retta scheggiata, con un angolo acuto e l'altro smussato; lt. mm. 37, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce granellosa porfirica gialla-carnicina, con macchie rosse e grige, smaltoide, opaca.

22. *Freccia* ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. tozzi, scheggiati, convergenti alla punta; a f. convesse scheggiate con cura; ad a. taglienti, acute, una retta, l'altra uncinata; P. a base retta, tagliente, con un angolo acuto, e l' altro sporgente, uncinato, tozzo; lt. mm. 48, la. mm. 27, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce granelloso-compatta, venata, violetta e grigiastra, appannata, opaca.

23. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. convergenti alla punta, poco taglienti e seghettati; a f. piatte, accuratamente scheggiate; a. disuguali, una uncinata, acuta, l' altra rotta da frattura concoide antica; P. a base retta, tagliente, con angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 47, la. mm. 27, lp. mm. 22, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, bruno-gialliccia, appannata, opaca.

24. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, scheggiati, dentati; a. eguali, acute, appena uncinate; P. grande a base retta, tozzo, ad angoli acuti; f. piano-convesse a fine scheggiature; lt. mm. 40, la. mm. 27, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce rosso-bruna-mattone, granelloso-compatta, picea, opaca.

25. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, à m. seghettati, rotti e scheggiati da grandi fratture concoidi recenti; f. accuratamente scheggiate, una convessa, l' altra piatta; manca un'aletta e quella che esiste è retta, acuminata, sporgente; P. a base convessa, scagliosa, con un angolo acuto, uncinato, e l' altro rotto; lt. mm. 53, la. mm. 20, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di petroselce compatta, venata-zonata, giallo-bruna-legnoso e nera; picea, smaltoide, opaca.

26. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. smussata, a m. scheggiati, dentati, irregolari, uno ritoccato; a. poco sviluppate, una acuta, l' altra tozza; f. a medie scheggiature con costole; P. a base scheggiata, arcuata, ad angoli acuminati, sporgenti; lt. mm. 52, la. mm. 28, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-violacea, macchiata, appannata, opaca.

27. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. scheggiata, acuta,

a m. con grosse scheggiature ritoccate da faccette concoidi antiche, rientranti, irregolari; a f. con medie scheggiature piano-convesse; a. diritte ad angoli taglienti, sporgenti; P. a base retta, tagliente con un angolo smussato e l'altro uncinato, sporgente; lt. mm. 43, la. mm. 24, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di petroselce compatta, rossa-carnicina, picea, opaca.

28. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. finamente scheggiati, seghettati, taglienti; a f. convesse, accuratamente scheggiate; a. eguali, rette, smussate; P. a base retta, tagliente, ad angoli sporgenti poco acuminati; lt. mm. 41, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce granelloso-compatta, cariata, zonata, grigio-bruno-gialliccia, appannata, opaca.

29. *Freccia* a foglia, ovata, peduncolata, a p. rotonda, scheggiata, in continuazione coi m. retti, scagliosi, seghettati; f. finamente scheggiate, piano-convesse; a. eguali, diritte, ad angoli sporgenti; P. a base retta, tagliente, con un angolo sporgente e l'altro rotto da frattura antica; lt. mm. 43, la. mm. 29, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di diaspro giallo-bruno, macchiato, corneo, traslucido.

30. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. rotta da una grossa scheggiatura obliqua antica; m. retti e taglienti; f. piano-convesse finamente scheggiate; a. uncinate, sporgenti, smussate, una rotta alla punta; P. a base semilunare, tagliente, con angoli sporgenti, smussati; lt. mm. 49, la. mm. 30, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta rosso-bruna-vinosa, picea, opaca.

31. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta contorta; a m. scheggiati, dentati, uno interrotto da frattura concoide profonda; f. convesse a medie scheggiature; a. diritte, puntute, sporgenti; P. a base arcuata scagliosa, ad angoli taglienti, sporgenti; lt. mm. 38, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce granelloso-compatta, giallo-bruna-legno, picea, opaca.

32. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. rotta da scheggiatura antica, a m. retti, a finissime scheggiature, taglienti, seghettati; f. disuguali, una piano-convessa, avvallata nel mezzo, l'altra accuratamente scheggiata, convessa e con costola; a. diverse, una smussata, l'altra acuta e sporgente; P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti ed affilati; lt. mm. 55, la. mm. 25, lp. mm. 15, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso compatta, rosso-bruna, macchiata in giallo, picea, appena traslucida nei margini sottili.

33. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata da frattura concoide recente; a m. retti, taglienti, finamente scheggiati; a f. con-

vesse accuratamente ottenute e con costola; a. rette, eguali, acute; P. a base arcuata scagliosa, ad angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 48, la. mm. 26, lp. mm. 22, Lp. mm. 14. È di petroselce compatta grigio-bruna-verdastra, picea, appena traslucida nei margini affilati.

34. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. rotta da una piccola faccetta piana, a m. curvi, seghettati, accuratamente ottenuti, taglienti; f. piano-convesse, finamente scheggiate; a. diritte, disuguali, una tagliente, l' altra acuminata; P. a base retta, tagliente con angoli smussati; lt. mm. 48, la. mm. 25, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di petroselce granelloso-compatta, rosso-bruna-sanguigna alla base, nel resto giallo-bruna, appannata, opaca.

35. *Freccia* a foglia ovata, sagittata, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, scheggiati, dentati; f. a medie scheggiature, una piatta, l'altra convessa con costola; a. eguali, uncinate, acute, taglienti; P. a base retta, scagliosa, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 53, la. mm. 27, lp. mm. 18, Lp. mm. 11. È di petroselce omogenea, giallo-bruna-legno, picea, traslucida nei margini affilati.

36. *Freccia* a foglia triangolare, peduncolata; a p. acuta; a m. concorrenti alla punta, taglienti, dentati a grandi scheggiature; f. piano-convesse, scheggiate con cura, una con costola; a. diritte, taglienti, acute, simmetriche; P. a base retta, scagliosa, tagliente, con angoli acuminati; lt. mm. 52, la. mm. 32, lp. mm. 15, Lp. mm. 11. È di petroselce granelloso-compatta, giallo-bruna-tabacco, a punta rossa, con puntini neri in una faccia, picea, traslucida appena nei margini sottili.

37. *Freccia* triangolare, allungata, peduncolata; a p. smussata, arrotondata, a m. retti, affilati, dentati; f. accuratamente scheggiate, una piano-convessa, l' altra convessa e con costola; a. asimmetriche, una rotta da frattura recente, l' altra appena uncinata, acuta; P. a base rettangolare, tagliente, con angoli sporgenti, acuminati; lt. mm. 49, la. mm. 25, lp. mm. 19, Lp. mm. 13. È di agata a macchie brune e grige, cornea, traslucida.

Governo di Neuquen. — a) *Rio Neuquen*. Lungo le sponde di questo affluente del Rio Negro furono raccolti 48 manufatti, quasi tutti frecce a peduncolo, con alette e spesso a punta arrotondata; sebbene quasi tutte queste armi sono dovute a ripetute percussioni sulle rocce dure, tra le quali è comunissima la retinite, e quantunque parecchie sono ottenute a grossolane scheggiature, pure dobbiamo riferirle all'epoca neolitica, e quelle tra esse più rozze alla fine dell' epoca archeolitica.

1. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. e f. grossolanamente scheggiate, ad a. pressappoco simmetriche, e P. a base rettangolare; lt. mm. 41, la. mm. 30, lp. mm. 20, Lp. mm. 12. È di selce piromaca nericcia a zona longitudinale bianco-grigia, cornea, smaltoide e traslucida nei margini.

2. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta, a m. regolarmente scheggiati e dentati, a f. a grosse scheggiature, a. disuguali e P. a base rettangolare; lt. mm. 40, la. mm. 23, lp. mm. 20, Lp. mm. 12. È di selce piromaca nera con macchia bianco-sporca, cornea e traslucida.

3. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. aguzza, a m. tozzi; con f. a medie scheggiature; a. diverse, una acuta e sporgente e l'altra tozza; P. a base semilunare ad angoli acuti; lt. mm. 42, la. mm. 25, lp. mm. 17, Lp. mm. 14. È di selce piromaca nericcia a venature longitudinali grige, cornea e traslucida alla punta.

4. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. irregolari, dentati; f. a grossolane scheggiature; a. disuguali e P. a base rettangolare; lt. mm. 41, la. mm. 25, lp. mm. 19, Lp. mm. 11. È di selce piromaca grigia-nerastra, d'aspetto villana, cornea, traslucida ai margini.

5. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. tozza, a m. retti interi e spessi; f. a scheggiature medie in una, grossolane nell'altra; a. simmetriche; P. a base arcuata, tagliente; lt. mm. 60, la. mm. 34, lp. mm. 21, Lp. mm. 13. È di retinite finamente granelloso-compatta, a struttura porfirica per minutissimi globetti, bianchi-opalini, disseminati nella massa felsitica nera, picea, opaca.

6. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta, a m. taglienti, irregolarmente dentati; f. a grosse scheggiature; a. diritte, estese diversamente; P. a base rettangolare; lt. mm. 32, la. mm. 20, lp. mm. 17, Lp. mm. 14. È di retinite finamente granelloso-compatta, nericcia, a lucentezza tra il piceo e l'appannato, opaca.

7. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, interi, spessi; f. diversamente scheggiate, una più accuratamente dell'altra; a. simmetriche, P. a base rettangolare; lt. mm. 43, la. mm. 22, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di retinite finamente granelloso-compatta, a frattura concoide, nera, picea, opaca.

8. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. smussata; a m. taglienti, ondulati irregolarmente; f. con scheggiature grossolane in una che è convessa, medie nell'altra; a. rette, una più lunga dell'altra; P. a base concava irregolare; lt. mm. 49, la. mm. 25, lp.

mm. 18, Lp. mm. 14. È di retinite finamente granelloso-compatta, nera, appena picea, opaca.

9. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta obliquamente; a m. retti, taglienti, uno guasto da scheggiature recenti; a. disuguali, una retta, l'altra ad angolo rotto; P. a base semilunare; f. a scheggiature grossolane ed irregolari; lt. mm. 50, la. mm. 32, lp. mm. 23, Lp. mm. 13. È di retinite, nera-grigia, appannata, finamente granellosa-compatta, opaca.

10. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. appena acuta; m. tozzi e come le facce grossolanamente scheggiate; a. disuguali, puntute; P. a base triangolare, rotta obliquamente; lt. mm. 48, la. mm. 28, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di retinite nera-grigiastra, finamente granelloso-compatta, appena picea, opaca.

11. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotonda e tagliente; a m. affilati, irregolari; a f. grossolanamente scheggiate; a. disuguali, una retta e l'altra spezzata; P. a base rettangolare; lt. mm. 58, la. mm. 29, lp. mm. 22, Lp. mm. 16. È di retinite, nera, appena picea, finamente granelloso-compatta, opaca.

12. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta; a m. taglienti, diritti, irregolari; f. a medie scheggiature; a. rette, una acuta, l'altra smussata; P. a base falcata, scagliosa; lt. mm. 47, la. mm. 28, lp. mm. 19, Lp. mm. 12. È di retinite nera-grigiastra, finamente granelloso-compatta, appena picea, opaca.

13. *Freccia* triangolare, peduncolata. a p. acuta; a f. convesse, grossolanamente scheggiate: a m. tozzi, irregolari, uno convesso; a. asimmetriche, una appena abbozzata, e l'altra ritoccata, diritta, sporgente, acuta; lt. mm. 38, la. mm. 22, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di retinite nera-grigiastra, picea appena, finamente granelloso-compatta, opaca.

14. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. rotta da frattura antica, a m. leggermente ondulati, taglienti, diritti; f. a scheggiature accurate in una e medie nell'altra; a. disuguali, una tozza e l'altra acuta; P. a base appena arcuata; lt. mm. 56, la. mm. 25, lp. mm. 21, Lp. mm. 15. È di retinite grigia-nerastra, finamente granelloso-compatta, appannata, opaca.

15. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. tozza, a m. taglienti, dentati, uno diritto e l'altro convesso; f. a medie scheggiature e convesse; a. abbozzate ed arrotondate, P. lungo a base semilunare con angoli acuti; lt. mm. 35, la. mm. 21, lp. mm. 17, Lp. mm. 16. È di retinite nericcia, appannata, opaca, finamente granelloso-compatta.

16. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da frattura recente; a m. retti, taglienti, leggermente dentati; a f. con medie scheggiature; a. estese, una uncinata, l'altra diritta; P. a base falcata, ad angoli acuti; lt. mm. 40, la. mm. 30, lp. mm. 21, Lp. mm. 15. È di retinite nericcia, con patina grigia, appannata, opaca.

17. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. rotta e tagliente; a m. finamente seghettati e taglienti; a f. accuratamente scheggiate; a. rette ed acuminate; P. a base appena arcuata; lt. mm. 44, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di retinite grigia-nerastra, appannata, opaca.

18. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi e taglienti; f. a grosse scheggiature in una che è gobba, medie nell'altra; a. abbozzate e smussate; P. a base poligonale, tozza; lt. mm. 37, la. mm. 20, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di retinite nericcia, a lucentezza tra il piceo e l'appannato, opaca, granelloso-compatta.

19. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. dentati, a f. convesse a medie scheggiature; a. eguali e poco sporgenti; P. a base rettangolare, irregolarmente scheggiata; lt. mm. 34, la. mm. 20, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di retinite finamente granelloso-compatta, nericcia, a debole lucentezza picea, ed opaca.

20. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti, ondulati, a f. convesse, con medie scheggiature; a. sviluppate, una maggiore uncinata, l'altra retta e smussata; P. a base obliqua scagliosa; lt. mm. 48, la. mm. 30, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di retinite granellosa-compatta, nericcia, picea, opaca.

21. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. larga per frattura antica ed obliqua; a m. taglienti, irregolari, scheggiati; a f. diverse una a medie e l'altra ad accurate e fine scheggiature; a. diritte ed eguali; P. a base retta, tagliente; lt. mm. 45, la. mm. 27, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di retinite nericcia, tra il piceo e l'appannato, opaca, finamente granelloso-compatta.

22. *Freccia* triangolare, acutangola, peduncolata, a p. spezzata trasversalmente; a m. retti, taglienti, finamente dentati; a f. con scheggiature medie più accurate in una che nell'altra; a. poco sporgenti; P. a base scheggiata ad arco; lt. mm. 40, la. mm. 21, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di retinite granelloso-compatta, grigiastra, appannata, terrosa, opaca.

23. *Freccia* triangolare fogliacea, peduncolata, a p. arrotondata e tagliente; a m. irregolari, convessi, taglienti, a grosse scheggia-

ture, come nelle f.; a. simmetriche e diritte; P. a base arcuata ed angoli acuti; lt. mm. 40, la. mm. 26, lp. mm. 16, Lp. mm. 12. È di retinite nericcia, debolmente picea, opaca.

24. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. con rottura antica, concoide; a m. retti, accuratamente scheggiati; f. con scheggiature più accurate in una, meno nell'altra; a. rette, sporgenti, disuguali; una acuta, l'altra dentata; P. a base semilunare, tagliente; lt. mm. 40, la. mm. 25, lp. mm. 20, Lp. mm. 16. È di retinite nera con piccole macchiette grigiastre, granelloso-compatta, picea, opaca.

25. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. arrotondata e smussata; a m. taglienti, scagliosi, uno ritoccato da scheggiature profonde antiche; f. a medie scheggiature; a. diritte ed eguali; P. a base rettangolare; lt. mm. 58, la. mm. 26, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di porfido quarzifero, a grani di quarzo grigio-sporco, disseminati in una pasta felsitica, giallo-ocra, appannata, villana, opaca.

26. *Freccia* triangolare a foglia, peduncolata, a p. spezzata, a m. poco taglienti, curvi, irregolari; f. a medie scheggiature; a. disuguali, una abbozzata, l'altra tagliente, retta, smussata sull'angolo; P. a base poligonale, scagliosa; lt. mm. 47, la. mm. 27, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di quarzite grigia zonata, a macchie rosso-vino, grassa, scagliosa e traslucida ai margini.

27. *Freccia* triangolare, peduncolata; a p. smussata e ritoccata, a m. taglienti, irregolarmente dentati; f. a medie scheggiature; a. diverse, una uncinata, l'altra diritta e spezzata nell'angolo da frattura fresca; P. stretto a base semilunare; lt. mm. 56, la. mm. 30, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di diaspro biondo zonato, corneo e traslucido nei margini.

28. *Freccia* a foglia ovoidale, peduncolata, a p. arrotondata, poco tagliente; a m. curvi, taglienti, irregolarmente scheggiati; f. a scheggiature medie ed accurate; a. simili, rette, una smussata, l'altra puntuta; P. breve a base tozza, con un angolo acuto e l'altro grosso; lt. mm. 55, la. mm. 28, lp. mm. 17, Lp. mm. 8. È di selce piromaca grigio-bianchiccia, macchiata e cariata, terrosa, appannata; cornea nelle macchie e traslucida nei margini sottili.

29. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. acuta ed affilata, a m. quasi retti, taglienti, continui; f. convesse a medie scheggiature; a. oblique, eguali e taglienti; P. cortissimo con base scheggiata obliquamente; lt. mm. 56, la. mm. 26, lp. mm. 15, Lp. mm. 8. È di quarzite bionda macchiata, grassa, traslucida.

30. *Freccia* triangolare acutangola, peduncolata, a p. acuta, ap-

pena scheggiata da rottura antica, a m. taglienti, retti, arcuati; f. a scheggiature medie in una, fine in un' altra; a. disuguali, una retta ed estesa, l' altra abbozzata, tagliente ad angolo smussato; P. corto e scaglioso per frattura recente; lt. mm. 49, la. mm. 27, lp. mm. 15; Lp. mm. 5. È di selce piromaca giallo-bruna-ocracea, appannata, opaca.

31. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. acuta, contorta e smussata; a m. taglienti, dentati, uno retto, l' altro convesso; f. a medie scheggiature, una piatta, l' altra gonfia; a. eguali, rette, acute; P. a base rettangolare; lt. mm. 52, la. mm. 29, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di selce piromaca a zone brune e giallo-fava, cornea appena, traslucida nei margini sottili.

32. *Freccia* ovoidale, peduncolata, a p. rotta da frattura antica; a m. taglienti, convessi, irregolari; f. a grosse scheggiature; a. disuguali, una diritta, l' altra poco uncinata e tagliente; P. stretto a base falcata e scagliosa, con angoli acuti; lt. mm. 45, la. mm. 30, lp. mm. 15, Lp. mm. 12. È di selce piromaca giallo-bruna e giallo-miele variegata, a debole lucentezza cornea, opaca.

33. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. arrotondata tagliente; a m. affilati, retti, uno dentato; a f. accuratamente scheggiate, convesse; a. egualmente estese, una retta, l' altra uncinata; P. grosso e spesso, a base falcata e tagliente; lt. mm. 45, la. mm. 30, lp. mm. 22, Lp. mm. 12. È di quarzite bruna, quasi trasparente, grassa, a macchie grige.

Le ultime nove frecce ora descritte sono voluminose ed usate per guerra.

34. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. arrotondata, tagliente in continuazione dei m. convessi, taglienti. ondulati; f. a medie scheggiature; a. eguali, rette, acute; P. a base rettangolare, smussato negli angoli; lt. mm. 42, la. mm. 28, lp. mm. 17. Lp. mm. 13. È di agata bruno-gialliccia, cornea, traslucida.

35. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. tonda, affilata, scagliosa, in continuazione dei m. taglienti ed irregolarmente ritoccati, f. a grosse scheggiature, una piatta, l' altra convessa, irregolare; a. diverse, una uncinata e l' altra retta e spezzata obliquamente; P. a base inclinata con angoli acuti; lt. mm. 48, la. mm. 29, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di selce piromaca giallo-ocra, a macchie nere, villana, appannata, opaca.

36. *Freccia* a foglia ovata peduncolata, a p. arrotondata, rotta, a m. convessi, taglienti, ondulati, a f. simili con medie scheggia-

ture; a. eguali, rette, taglienti, acuminate; P. a base scheggiata irregolare; lt. mm. 53, la. mm. 33, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di selce piromaca verdiccia a macchie giallo-rugginose, appannata, traslucida appena nei margini sottili.

37. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata; a p. arrotondata, scheggiata, a m. taglienti, a scheggiature medie irregolari; f. grossolanamente scheggiate; a. diverse, una falcata, puntuta, l' altra retta smussata; P. a base rettangolare tagliente; lt. mm. 45, la. mm. 33, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di petroselce variegata in rosso, grigio e verde, compatta, a frattura concoide, a patina smaltoide, opaca.

38. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. arrotondata in continuazione dei m. convessi, irregolarmente scheggiati, taglienti; f. a grossolane scheggiature; a. eguali, rette, taglienti, con angoli smussati; P. stretto, a base rettangolare e tagliente; lt. mm. 42, la. mm. 26, lp. mm. 12, Lp. mm. 12. È di diaspro rosso-granato, macchiato, corneo, traslucido nei margini sottili.

39. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. rotonda tagliente, in continuazione dei m. convessi, affilati, ondulati; f. piatte a scheggiature medie ed accurate; a. eguali, rette, taglienti ed acute; P. a base rettangolare tagliente; lt. mm. 48, la. mm. 25, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di selce piromaca opalina, giallo-fava, zonata, compatta, a lucentezza smaltoide, a margini traslucidi.

40. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. acuta, a m. convessi, irregolarmente scheggiati, taglienti; a f. con grosse scheggiature irregolari; ad a. eguali, rette e taglienti; a P. con base rettangolare tronca; lt. mm. 50, la. mm. 32, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di petroselce rosso-cupo epatica, finamente granulosa, compatta, appannata ed opaca.

41. *Freccia* a foglia ovata, allungata, peduncolata, a p. arrotondata, tagliente, in continuazione dei m. scheggiati accuratamente, appena dentati e taglienti; f. a scheggiature grossolane irregolari; a. disuguali, una breve, retta, acuminata, l'altra falcata, tagliente, acuta; P. a base arcuata scagliosa; lt. mm. 60, la. mm. 29, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di selce piromaca a macchie giallo-ocra e con zone bruno-rossicce; appannata, villana, opaca.

42. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti, convessi, convergenti alla punta, scagliosi; a f. con grosse scheggiature irregolari; a. eguali, diritte, puntute; P. a base rettangolare, scheggiata nel mezzo; lt. mm. 61, la. mm. 33, lp. mm. 20, Lp. mm. 14.

È di diaspro sanguigno a macchie verdastre-bianchicce dovute a venature di quarzo traslucido; a lucentezza cornea ed opaca.

43. *Freccia* a foglia ellittica allungata, da poter servire come le tre precedenti da giavellotto; è peduncolata a p. arrotondata, smussata, scheggiata; a m. taglienti, irregolarmente scagliosi ondulati; una f. è piana, l'altra ha una cresta obliqua, e tutte e due sono a grosse scheggiature; a. taglienti, una sporgente ed arcuata, e l'altra breve ed obliqua; P. a base falcata, tagliente; lt. mm. 73, la. mm. 34; lp. mm. 20, Lp. mm. 17. È di selce piromaca grigia, omogenea, scagliosa, appannata ed opaca.

44. *Freccia* o *giavellotto*, fogliaceo, linguiforme, peduncolato, a p. acuta, alla quale convergono i m. taglienti, irregolarmente scheggiati, ondulati; f. a grosse scheggiature, una piatta, l'altra convessa; a. disuguali, una retta, sporgente ed acuta, l'altra obliqua, breve, smussata; P. a base retta con un angolo tronco da una faccetta piana, lucente; lt. mm. 74, la. mm. 37, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di selce piromaca giallo-fava zonata, scaglioso-compatta, appannata, opaca.

45. *Freccia* a foglia ovata asimmetrica, peduncolata, a p. smussata, a m. taglienti, convessi, uno ondulato, l'altro a scheggiature profonde, che asportano un'aletta, mentre l'altra è falcata, smussata all'angolo e tagliente; f. grossolanamente scheggiate, P. a base falcata tagliente; lt. mm. 48, la. mm. 27, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. E di selce piromaca bionda, a zona obliqua rossiccia, cornea, traslucida.

46. *Freccia* linguiforme, sessile e senza a.; a p. acuta, dove convergono i m. convessi, continui con la base e taglienti; f. a grosse scheggiature irregolari. Tra tutte le armi del Rio Neuquen è quella che insieme alle due seguenti si possono dichiarare archeolitiche; lt. mm. 40, lb. mm. 23. È di selce piromaca bionda, semitrasparente, a macchiette nere opache, a lucentezza cornea.

47. *Freccia* ovoidale da usare anche come *grattino* a m. curvi, ondulati, taglienti, scagliosi; f. irregolari a grossolane scheggiature, una piatta, l'altra convessa; lt. mm. 38, lm. mm. 30. È di selce piromaca giallo-bruna-rossiccia, variegata, tra il corneo e l'appannato ed opaca.

48. *Grattino* a m. taglienti arcuati, in parte scagliosi e che finiscono in una costola basale a superficie piana; una faccia è ottenuta d'un colpo ed è piatta, l'altra convessa è a scheggiature raggiate convergenti alla costola basale; lt. mm. 37, lb. mm. 34. È di selce piromaca biondo-sporca macchiata, cornea, traslucida.

b) *Lago Nahuel-Huapi.* Delle nove armi che esamino e che vengono dalle vicinanze del lago Nahuel-Huapi le prime tre sono da considerare come più antiche, probabilmente della fine dell'epoca archeolitica; invece le altre sei sono decisamente neolitiche.

1. *Freccia* triangolare, linguiforme, acutangola, sessile, a p. acutissima, m. retti, taglienti, appena dentati; f. a grosse scheggiature, irregolari e concave in una, e terminanti in costola verso la punta; b. retta ad angoli rotondi, scagliosa e tagliente; lt. mm. 58, lb. mm. 32. È di quarzite grigiastra ondulata-zonata, grassa ed appannata a zone, traslucida.

2. *Freccia* linguiforme, allungata, sessile e senza a., a p. smussata, alla quale convergono i m. continui con la base, taglienti e scheggiati; f. piatte irregolari a grosse scheggiature scagliose; poteva servire anche da *giavellotto;* lt. mm. 87, lb. mm. 32. È di quarzite grigio-bruna, cariata, zonata, granelloso-compatta, grassa, traslucida.

3. *Freccia* fogliacea, linguiforme, sessile, senza a. e da usare anche come *giavellotto;* a p. acuminata, a m. taglienti, appena curvi, continui con la base, scheggiati, irregolari; a f. convesse grossolanamente scheggiate; lt. mm. 85, lb. mm. 37. È di selce piromaca giallo-fava, con una macchia rosso-bruno in un angolo basale, appannata, villana, traslucida nei margini.

4. *Freccia* fogliacea, linguiforme, sessile e senza a., a p. acuminata, a m. retti, finamente scheggiati, taglienti; a f. piano-convesse e con costola terminale, a scheggiature accurate; a b. retta, scheggiata con un angolo smussato, e l'altro arrotondato, tagliente; lt. mm. 46, lb. mm. 29. È di calcedonia lattiginosa, opalina, cornea, quasi trasparente.

5. *Freccia* fogliacea, linguiforme, sessile e senza a.; a p. smussata, cui convergono i m. taglienti, retti, dentati; f. piatte a medie ed accurate scheggiature; b. quasi retta, scheggiata, tagliente, con un angolo acuto e l'altro smussato; lt. mm. 56, lb. mm. 28. È di diaspro giallo-verdastro, zonato, con viva lucentezza cornea-smaltoide, traslucido ai margini.

6. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, da servire anche da *giavellotto,* a p. smussata, a m. taglienti, regolari, ottenuti con finissime scheggiature e curvi; f. piano-convesse regolari, a scheggiature medie ed accurate; a. eguali, rette, taglienti, acuminate; P. spezzato da frattura piana recente; lt. mm. 64, la. mm. 26, lp. mm. 17, Lp. mm. 4. È di petroselce giallo-fava appannata, grossolana, por-

firica per cristallini neri di anfibolo ed argentini di mica, appena traslucida nei m. taglienti.

7. *Freccia* triangolare, allungata, peduncolata, da usarsi anche come *giavellotto*, a p. spezzata da frattura piana antica, a m. taglienti, scheggiati, scagliosi; a f. regolari, convesse, a scheggiature medie; a. rette, eguali, acuminate; P. a base falcata, tagliente; lt. mm. 58, la. mm. 28, lp. mm. 16, Lp. mm. 14. È di quarzite compatta giallo-bruno-ocracea, appannata, traslucida appena nei m. sottili.

8. *Freccia* triangolare, allungata, peduncolata, da potersi usare anche come *giavellotto*, a p. rotta da frattura piana recente, a m. retti, taglienti, dentati per minute scheggiature, di cui una presso la punta è profonda; a f. convesse, a medie scheggiature scagliose; un'a. è acuta ed arcuata, l'altra retta ha la punta spezzata; P. a base retta, scheggiata, tagliente; lt. mm. 56, la. mm. 29, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-fava compatta, disseminata da minutissimi globetti di limonite, appannata, appena traslucida ai m.

9. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata e tagliente, a m. curvi, taglienti, dentati; f. a scheggiature medie piano-concoidi; a. eguali, rette, taglienti; P. rotto da una frattura piano-concoide recente; lt. mm. 46, la. mm. 27, lp. mm. 14, Lp. mm. 4. È di calcedonia bianco-sporco-lattiginosa, cornea, semi-trasparente.

c) *Rio Limay*. Dieci manufatti, abitualmente scheggiati con cura e tutti neolitici, peduncolati, e qualcuno a croce.

1. *Freccia* triangolare, peduncolata, asimmetrica, a p. spezzata da scheggiatura obliqua antica; a m. taglienti, dentati, asimmetrici, uno retto e terminato in un' aletta appena abbozzata e tagliente, e l' altro più lungo, obliquo e che finisce in un' aletta diritta, acuminata, con una scheggiatura recente; P. largo a base semilunare ad angoli acuti, finamente scheggiato; f. convesse a scheggiature regolari e medie; lt. mm. 43, la. mm. 27, lp. mm. 23, Lp. mm. 16. È di breccia quarzifera ad elementi bianco-sporco traslucidi e grassi disseminati nel cemento compatto, bianco, smaltoide.

2. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti continui per minutissime e raffinate scheggiature; f. convesse regolari a medie scheggiature; a. eguali, rette, taglienti, acuminate; P. a base obliqua per rottura vecchia di un angolo, mentre l' altro è puntuto; lt. mm. 43, la. mm. 28, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di una puddinga quarzifera ad elementi piccoli, ovoidali, rosso-bruno e traslucidi, cementati da silice bianca, zonata di grigio-nericcio, finamente granellosa-compatta, a patina smaltoide ed opaca.

3. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. spezzata da frattura concoide recente; a m. affilati con fine scheggiature, ondulate, a f. piano-convesse a scheggiature medie; a. eguali, rette, taglienti, acuminate; P. a base arcuata ad angoli acuti, e tagliente; lt. mm. 45, la. mm. 32, lp. mm. 16, Lp. mm. 13. È di agata grigio-giallastra, a venature trasversali nere, zonata, cornea, traslucida nei margini.

4. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. spezzata ad un terzo circa della lamina, da una frattura concoide antica; a m. con fine scheggiature, retti e taglienti; f. disuguali, una ottenuta d'un colpo e piana, l'altra accuratamente scheggiata e convessa; a. disuguali, una arcuata, tagliente, acuta, l'altra retta ad angolo rotto; P. con base arcuata, tagliente ed angoli acuti; avrebbe potuto adoperarsi anche per giavellotto; lt. mm. 46, la. mm. 28, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di agata zonata giallo-fava e giallo-ocra, con venature grige, lucentezza cornea, smaltoide, opaca.

5. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, da servire anche da giavellotto, a p. acutissima, m. poco curvi, taglienti, appena dentati; f. ottenute con accurate scheggiature, una piatta e l'altra convessa; a. simili, rette, acuminate; P. a base arcuata, scheggiata ed angoli aguzzi; lt. mm. 62, la. mm. 31, lp. mm. 18. Lp. mm. 12. È di selce piromaca giallo-tabacco, a macchie marginali rosse, cornea, appena traslucida nei margini sottili.

6. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, irregolarmente scheggiati; f. convesse a scheggiature oblique, grosse e concoidi; a. arcuate, taglienti, acuminate; P. stretto a base retta e tagliente; lt. mm. 54, la. mm. 34, lp. mm. 16, Lp. mm. 13. È di agata zonata giallo-fava e grigia, a venature oblique, smaltoide, appena traslucida nei margini sottili.

7. *Freccia* a croce, peduncolata, a p. stretta, lunghissima, acuta con uno scalino nei m. taglienti, a f. trapezoidali accuratamente scheggiate, asimmetriche e continue con le a., di cui una è retta, tagliente ad angolo acuto e l'altra è smussata obliquamente; P. a base falcata, tagliente con un angolo rotto da frattura fresca; lt. mm. 54, lunghezza della punta mm. 17, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 15. È di quarzite granellosa e finamente punteggiata da macchiette nere, disseminate nella pasta bruno-tabacco, appannata, opaca.

8. *Freccia* o *giavellotto* triangolare allungato, peduncolato, a p. rotta da una faccetta piana recente; a m. retti, taglienti, finamente dentati; f. convesse a scheggiature medie, regolari; a. simili, rette,

acuminate; P. a base appena falcata scagliosa, ad angoli acuti; lt. mm. 65, la. mm. 29, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di quarzite bruno-grigia, finamente granellosa, appannata, opaca.

9. *Giavellotto* triangolare, lungo, peduncolato, sagittato, a p. acuta, a m. appena curvi, taglienti, seghettati; a f. convesse ed accuratamente scheggiate; a. arcuate, uncinate, acute; P. a base rotta obliquamente da due faccette piane recenti; lt. mm. 78, la. mm. 34, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di quarzite granelloso-compatta, rosea-bianchiccia, appannata, opaca.

10. *Giavellotto* a foglia lanceolata allungata, peduncolata, a p. acutissima, a m. taglienti, curvi, finamente dentati; f. convesse ed accuratamente scheggiate; a. simili, oblique, puntute; P. a base semilunare con angoli arrotondati e taglienti; lt. mm. 103, la. mm. 35, lp. mm. 18, Lp. mm. 21. È di quarzite granelloso-compatta giallo-bruna, venata di violetto e di giallo-ocra, appannata, appena traslucida nei margini sottili.

Governo del Rio Negro. — a) *Regione alta del Rio Negro*. 29 manufatti, e ad eccezione dei primi tre che sono grossolanamente lavorati, tutti sono piccole frecce ad uso di caccia, bene scelte ed accuratamente scheggiate. Indubbiamente tutti e ventinove i manufatti appartengono all'epoca neolitica.

1. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. dentati, grossi; a f. grossolanamente scheggiate e convesse; a. abbozzate e P. a base retta, tagliente, spezzato obliquamente in un angolo da antica frattura; lt. mm. 38, la. mm. 21, lp. mm. 14, Lp. mm. 13. È di quarzite grigiastra, affumicata verso la punta, grassa, traslucida ai margini.

2. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata; a p. acuta; a m. taglienti, uno curvo che finisce in un'aletta abbozzata e puntuta, l'altro diritto in continuazione dell'altra aletta sporgente, uncinata, tagliente, acuminata; f. convesse irregolarmente e grossolanamente scheggiate; P. a base rettangolare, tagliente; lt. mm. 38, la. mm. 28, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di diaspro rosso-bruno zonato e macchiato in verdastro, corneo, appena traslucido nei margini sottili.

3. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. scheggiata tagliente, a m. retti, taglienti, irregolari scagliosi; f. disuguali, una regolarmente scheggiata e l'altra a grossolane, concoidi ed irregolari scheggiature; a. dissimili, una abbozzata, l'altra retta, grossa ad angolo smussato; P. a base semilunare, scagliosa, tagliente con angoli sporgenti; lt. mm. 38, la. mm. 22; lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di selce piromaca giallo-bruna, venata, cornea, appena traslucida nei margini sottili.

4. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. rotonda, smussata; a m. irregolari, uno curvo, dentato, tagliente, l'altro rotto da scheggiature scagliose profonde; f. diversamente scheggiate, una con cura; a. rette, sbozzate; P. a base rettangolare, tagliente con angoli acuti; lt. mm. 30, la. mm. 20, lp. mm. 15, Lp. mm. 10. È di selce piromaca giallo-paglia a venature grigiastre, appena cornea, opaca.

5. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuminata, a m. taglienti, retti, regolarmente seghettati, a f. con scheggiature medie; a. rette, disuguali, una smussata, l'altra acutissima; P. grande a base falcata scagliosa; lt. mm. 32, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di selce piromaca a zone grigio-brune e giallicce, cornea, traslucida nei margini.

6. *Freccia* triangolare lunga, peduncolata, a p. acutissima, a m. taglienti, dentati, uno retto e l'altro falcato, f. a piccole e regolari scheggiature, a. dissimili, una spezzata da rottura recente concoide, l'altra corta e smussata; P. a base retta irregolarmente scheggiata; lt. mm. 41, la. mm. 19, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di petroselce giallo-fava, macchiata, appannata, finamente granellosa-compatta, opaca.

7. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, taglienti, con finissime scheggiature; f. convesse, una più accuratamente scheggiata dell'altra; a. rette, brevi, una rotta da faccetta concoide recente; P. grande, a base semilunare tagliente; lt. mm. 41, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di selce piromaca giallo-fava-ocracea, a venature brune, rettangolari, reticolate, con patina smaltoide, opaca.

8. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da frattura piano-scagliosa recente, a m. retti, taglienti, seghettati, f. convesse a medie scheggiature, a. brevi, una acuta, l'altra smussata, P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 35, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di quarzite bianco-grigiastra, disseminata di cristalli rosso-bruno limonitici; lucentezza appena grassa, traslucidità nei margini sottili.

9. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acuminata, a m. appena curvi, taglienti, crenati, f. accuratamente scheggiate; a. uncinate, acuminate, eguali; P. a base arcuata, scagliosa, tagliente; lt. mm. 40, la. mm. 29, lp. mm. 19, Lp. mm. 13. È di calcedonia bianco-sporco traslucida, cornea, con due fasce opaline, cerulee, incrociate; margini trasparenti.

10. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuminata, a m. retti, taglienti, seghettati; a f. convesse, accuratamente scheggiate; a. rette,

taglienti, acute; P. grosso a base falcata, scagliosa, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 38, la. mm. 23, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di selce piromaca giallo-miele macchiettata, traslucida, cornea, a margini quasi trasparenti.

11. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata, smussata, a m. retti, taglienti, dentati; a f. convesse regolari con scheggiature medie; un' a. è rotta da scheggiature recenti, l'altra è retta e sporge lateralmente; P. a base semilunare con angoli sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di selce piromaca, a zone ellittiche, concentriche grigio-verdastre e brune, cornea, opaca.

12. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata, a p. rotta da una faccetta piana, obliqua, un m. tagliente è più esteso dell'altro, ritoccato e smussato; f. disuguali, una a scheggiature medie accurate, l'altra è scheggiata irregolarmente e grossolanamente; a. rette, disuguali; P. grosso, arcuato alla base, ad angoli sporgenti, smussati; lt. mm. 36, la. mm. 26, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di agata giallo-miele, fasciata longitudinalmente di bruno, cornea, traslucida, a margini quasi trasparenti.

13. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, taglienti, dentati; a f. convesse, con costola, regolari e finamente scheggiate; a. rette, poco sporgenti e taglienti; P. a base retta con angoli smussati; lt. mm. 27, la. mm. 16, lp. mm. 12, Lp. mm. 10. È di agata bionda, macchiata, cornea, traslucida.

14. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata di recente, a m. tozzi, seghettati con cura; f. convesse a piccole scheggiature; a. poco sporgenti, puntute; P. a base falcata con angoli acuti; lt. mm. 30, la. mm. 19, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di calcedonia bianco-lattiginosa, cornea, traslucida.

15. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acutissima, a m. taglienti, retti, finamente crenati, a f. convesse con costole ed accuratamente scheggiate; a. simili, uncinate, una acutissima; P. a base rettangolare, tagliente; lt. mm. 30, la mm. 18, lp. mm. 10, Lp. mm. 8. È di selce piromaca giallo-tabacco, cornea, opaca, omogenea.

16. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, taglienti, dentati, uno interrotto da recente scheggiatura; f. convesse, una con fossetta mediana, accuratamente scheggiate; a. diritte, una acuta, l'altra rotta di fresco; P. a base arcuata, scagliosa con angoli sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di felspato bianco, smaltoide con venature rosso-lilà, dovute a laminucce micacee sub-metalliche; opaco.

17. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. seghettati, tozzi; a f. convesse, finamente scheggiate e con costola; a. appena abbozzate; P. grosso a base arcuàta, tagliente; lt. mm. 31, la. mm. 17, lp. mm. 14, Lp. mm. 12. È di quarzite bianca, con patina smaltoide, screpolata, opaca.

18. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. spezzata ad un terzo del manufatto da frattura concoide vecchia, a m. taglienti, seghettati; ad a. sporgenti, arrotondate, a f. convesse scheggiate regolarmente; P. a larga base rettangolare, tagliente; lt. mm. 29, la. mm. 23, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di diaspro verde prato a macchiette verde-bianchicce (eliotropio), corneo, smaltoide, opaco.

19. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acutissima, a m. retti, taglienti, crenati, a f. convesse, accuratamente scheggiate; ad a. eguali, rette, acute; P. semilunare e tagliente; lt. mm. 38, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di selce piromaca, giallo-fava, zonata da venature grige trasversali, cornea, appena traslucida nei margini sottili.

20. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, seghettati, a f. con scheggiature medie; ad a. eguali, rette, puntute; P. a base retta scagliosa con angoli acuti; lt. mm. 36, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-fava, compatta, tra il piceo e l'appannato ed opaca.

21. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata di fresco e tagliente, a m. taglienti, scagliosi; a f. convesse con medie scheggiature; ad a. abbozzate; a P. con base rettangolare, tagliente; lt. mm. 34, la. mm. 21, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di calcedonia bianco-lattiginosa, zonata di grigio e bruno, cornea, traslucida nei margini.

22. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da fratture recenti, che intaccano anche un margine; m. curvi, poco taglienti; f. piatte a medie scheggiature; a. rette, una smussata, l'altra acuta; P. arcuato, tagliente ad angoli sporgenti; lt. mm. 37, la. mm. 24, lp. mm. 19, Lp. mm. 14. È di quarzite rosea a macchie brune abbondanti, vitrea, appena traslucida nei margini sottili.

23. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. smussata, a m. retti, taglienti, seghettati; a f. accuratamente scheggiate; ad a. rette, taglienti; a P. con base rettangolare ed angoli rotti da faccette concoidi recenti; lt. mm. 32, la. mm. 24, lp. mm. 17, Lp. mm. 10. È di calcedonia grigia-azzurrognola, cornea, traslucida.

24. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. smussata; a m. retti, scagliosi, dentati; a f. convesse a scheggiature medie; a. brevi, rette, acuminate; P. spesso a base scheggiata ed arcuata, rotta in un an-

golo; lt. mm. 34, la. mm. 19, lp. mm. 15, Lp. mm. 11. È di agata bionda, macchiata, cornea, traslucida.

25. *Freccia* (frammento) triangolare, rotta alla base da frattura concoide recente; a p. acuta, a m. retti, seghettati e f. accuratamente scheggiate; lt. mm. 22; lm. mm. 22. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rosso-bruna, opaca, picea.

26. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da scheggiatura concoide, antica; a m. retti, seghettati, tozzi; a. rette, eguali, acuminate; f. convesse a medie scheggiature; P. grosso a base retta, tagliente, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 39, la. mm. 24, lp. mm. 20, Lp. mm. 16. È di agata bionda, macchiata, cornea, traslucida.

27. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, scagliosa, a m. ondulati, taglienti, crenati; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; ad a. rette taglienti, puntute; P. grande con base arcuata, scheggiata, ed angoli sporgenti; lt. mm. 35, la. mm. 24, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di agata giallo-bruno dorata, macchiata, cornea, smaltata, traslucida.

28. *Freccia* a foglia ovata, sagittata, peduncolata, a p. rotta da scheggiature scagliose recenti; a m. taglienti, uno retto, seghettato; l'altro curvo, scheggiato, irregolare; f. piano-convesse a medie scheggiature; a. uncinate, spuntate da fratture recenti; P. a base arcuata, tagliente, con angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 33, la. mm. 24, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-miele zonata, picea-smaltoide, appena traslucida nei margini sottili.

29. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata da frattura convessa antica; a m. taglienti, ondulati, scheggiati; a f. piatte con scheggiature scagliose, medie; a. taglienti, poco uncinate, ad angoli smussati come nel P. che è a base retta; lt. mm. 38, la. mm. 28, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di selce piromaca giallo-paglia, venata, villana, appannata, opaca.

b) *Valchetta*. I diciotto manufatti di questa località del Rio Negro sono tutti accuratamente scheggiati e quindi neolitici; la loro forma e grandezza indica sicuramente che servirono per uso di caccia, e quasi tutti sono di roccia composta, felsitica, criptomera o afanitica, che io giudico essere petroselce.

1. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da piccole scheggiature recenti; a m. retti, taglienti, ondulati; a f. con costola ed accuratamente scheggiate; a. rette, acute; P. a base semilunare, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 40, la. mm. 23, lp. mm. 18,

Lp. mm. 12. È di quarzite, bruna, grigiastra, stratificata, grassa, grossolana, opaca.

2. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, dentati, spessi; a f. convesse, accuratamente scheggiate; ad a. diritte, eguali, acute; P. grosso a base arcuata; lt. mm. 40, la. mm. 23; lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce rosso-bruna-epatica, appannata, opaca, finamente granelloso-compatta.

3. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scagliosa, tagliente; a m. curvi, taglienti, ondulati; a f. convesse, accuratamente scheggiate e con costola; a. diritte, una acuta, l'altra tagliente; P. a base rettangolare tagliente con angoli acuti; lt. mm. 38, la. mm. 22, lp. mm. 13. Lp. mm. 10. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rosso-bruna-sanguigna, picea, opaca.

4. *Freccia* triangolare a mandorla, peduncolata, a p. acuta, a m. seghettati, curvi, tozzi, a f. gonfie nella costola, accuratamente scheggiate; un'a. è abbozzata e puntuta, l'altra è retta e smussata; P. grosso, a base arcuata, con un angolo sporgente, l'altro tozzo; lt. mm. 40, la. mm. 28, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di petroselce rosso-bruna-sanguigna, finamente granelloso-compatta, picea appena ed opaca.

5. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, arrotondata; a m. retti, dentati, spessi; a f. con medie scheggiature, ad a. rette, eguali, puntute; a P. grosso, con base retta, scagliosa, tagliente ed angoli sporgenti; lt. mm. 35, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rossa-bruna-epatica, tra il piceo e l'appannato ed opaca.

6. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. taglienti, seghettati, appena curvi; a f. piano convesse con medie scheggiature; a. disuguali, una abbozzata e tozza, l'altra retta ed acutissima; P. grosso a base semilunare con angoli sporgenti e spessi; lt. mm. 38, la. mm. 23, lp. mm. 19, Lp. mm. 17. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rosso-bruno sanguigna, picea, opaca.

7. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acuta, a m. poco curvi, taglienti, dentati; una f. quasi piana è accuratamente scheggiata, l'altra è gobba ed irregolare per scheggiature grossolane; a. uncinate, taglienti, acuminate; P. a base tagliente, retta, con angoli sporgenti, uno acuto e l'altro tozzo; lt. mm. 39, la. mm. 25, lp. mm. 22, Lp. mm. 13. È di petroselce finamente granellosa compatta, rossa-bruna-sanguigna, tra il piceo e l'appannato, opaca.

8. *Freccia* a foglia ovata, sagittata, peduncolata, a p. smussata,

scheggiata, arrotondata; a m. curvi, taglienti, scagliosi; a f. irregolari, grossolanamente scheggiate; a. eguali, uncinate, acute; P. a base rettangolare tagliente con angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 35, la. mm. 27, lp. mm. 16, Lp. mm. 13. È di petroselce, granelloso-compatta-terrosa, rosso-bruna, appannata, opaca.

9. *Freccia* triangolare, peduncolata; a p. rotta da frattura piano-scagliosa antica; a m. retti, taglienti, accuratamente seghettati; a f. convesse, finamente scheggiate; a. rette, una acuta, l'altra sporgente, tronca; P. grosso, a base retta, tagliente con angoli sporgenti; lt. mm. 38, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di porfido quarzifero grigio-violetto, a macchie argentine di mica, grasso-pellucido.

10. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. seghettati, taglienti; a f. piano-convesse a medie scheggiature; a. disuguali, una retta, tagliente, l'altra è rotta da faccetta piana fresca; P. a base retta, scagliosa, tagliente; lt. mm. 37, la. mm. 23, lp. mm. 16, Lp. mm. 12. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rosso-bruno-sanguigna, picea, opaca.

11. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti, scheggiati, crenati; f. diverse, una accuratamente scheggiata, l'altra scagliosa a grossolane scheggiature; a. eguali, rette, acute; P. a base falcata tagliente con un angolo acuto, sporgente, e l'altro tozzo; lt. mm. 44, la. mm. 24, lp. mm. 16, Lp. mm. 14. È di petroselce granellosa compatta, grigia, appannata, opaca.

12. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. taglienti, scheggiati ed interrotti; f. a grossolane scheggiature, convesse, irregolari; a. diritte, una acuta, l'altra smussata; P. grande, a base arcuata, tagliente, con un angolo sporgente e l'altro rotto alla punta da faccetta recente; lt. mm. 41, la. mm. 25, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di petroselce rosso-bruna, granelloso-compatta, picea, opaca.

13. *Freccia* ovata a mandorla, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, poco taglienti, ondulati; f. convesse a scheggiature medie ed accurate; a. disuguali una retta, acuta, e più lunga dell'altra obliqua e tagliente; P. a base rettangolare scagliosa con angoli sporgenti; lt. mm. 40, la. mm. 25, lp. mm. 19, Lp. mm. 11. È di diaspro a macchie e fasce grige, giallo-brune e rosse, con lucentezza cornea e traslucido.

14. *Freccia* triangolare, peduncolata, sagittata, a p. rotta da frattura piana, antica, a m. scheggiati, taglienti, ondulati; a f. con scheggiature grosse e irregolari; ad a. diverse, una uncinata ed acuta, l'altra tagliente e diritta, acuminata; P. grosso a base arcuata, sca-

gliosa, con angoli sporgenti; lt. mm. 37, la. mm. 27, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di petroselce rosso-bruna-grigiastra, granellosa-compatta, picea, opaca.

15. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, seghettati, taglienti; f. convesse, a costola ed accuratamente scheggiati; a. diritte, acuminate; P. a base arcuata, scheggiata, con angoli sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 24, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce rosso-bruno-mattone, con macchie bruno-grigiastre, porfirica, picea, opaca.

16. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata, a p. acuta, curva, a m. taglienti, scagliosi, diversamente lunghi, ondulati; a f. con costola, convesse, accuratamente scheggiate; a. disuguali, una lunga, arcuata, acuta, sporgente; l'altra abbozzata ed acuminata; P. rotto in un angolo da frattura concoide recente, ha l'altro angolo acuto e sporgente dalla base obliqua e tagliente; lt. mm. 48, la. mm. 25, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di diaspro grigio, a macchie rosso-brune, corneo, traslucido.

17. *Freccia* triangolare, fogliacea, a grande peduncolo, a p. acuta, a m. taglienti, seghettati, uno rotto da un' enorme scheggiatura concoide vecchia, che ha portata via un' aletta; l' altra è obliqua, acuta; f. a grosse scheggiature; P. a base arcuata, tagliente, scheggiata con angoli sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 24, lp. mm. 24, Lp. mm. 18. È di petroselce granellosa-compatta, rosso-bruna, picea, opaca.

18. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. acutissima, a m. seghettati, curvi verso la punta, tozzi, a f. convesse con costola e medie scheggiature; a. acute, una diritta e sporgente, l'altra abbozzata; P. a base arcuata, scheggiata, con un angolo sporgente e l'altro rotto da frattura concoide, fresca; lt. mm. 40, la. mm. 23, lp. mm. 14, Lp. mm. 12. È di selce piromaca a zone longitudinali grigio-brune e grigio-rossicce, cornea, appena traslucida nei margini sottili.

c) *Chichinal*. Anche i quindici manufatti di quest'altra località del governo di Rio Negro sono accuratamente scheggiati, e rappresentati da frecce non molto grandi ad uso di caccia. Appartengono tutti all' epoca neolitica, e la roccia che è stata scelta per ottenerli a scheggiature accurate è la petroselce, che è più tenace delle diverse varietà di selce, conservando come questa la facilità di essere scheggiata a margini taglienti, ed avendone pressappoco la stessa durezza.

1. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. tozzi, retti, ondulati, scagliosi, a f. convesse con scheggiature medie; a. arrotondate; P. a base falcata, tagliente, con angoli sporgenti ed acuti; lt.

mm. 37, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di petroselce bruno-grigiastra, granelloso-compatta, appannata, opaca.

2. *Freccia* triangolare, peduncolata, rigonfia, a p. smussata, a m. tozzi, scheggiati asimmetrici; f. gonfie, convesse a medie scheggiature; a. disuguali, una retta e sporgente, l'altra abbozzata e corta; P. a base retta, scagliosa, tagliente; lt. mm. 36, la. mm. 21, lp. mm. 16, Lp. mm. 14. È di retinite rossa-mattone, macchiata di giallo-bruno, picea, opaca.

3. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, taglienti, seghettati; a f. accuratamente scheggiate, una piano-convessa, l'altra convessa e con costola; a. diverse, una arcuata pungente, l'altra diritta ad angolo spezzato; P. a base rettangolare tagliente; lt. mm. 41, la. mm. 24, lp. mm. 18, Lp. mm. 11. È di selce piromaca bruna, zonata a fasce rossicce, cornea, traslucida nei margini.

4. *Freccia* triangolare a largo peduncolo, a p. acuta, a m. taglienti, ondulati, dentati; a f. piano-convesse a grosse scheggiature scagliose; a. disuguali, una retta ed acuta, l'altra corta e smussata; P. a base rettangolare, scheggiata; lt. mm. 43, la. mm. 27, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di petroselce rosso-bruna, picea, granelloso-compatta, opaca.

5. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acuta, a m. concavi presso le alette, taglienti, seghettati; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate ed a costole mediane; a. uncinate ad angoli sporgenti acuti, P. a base arcuata, scheggiata con angoli sporgenti e taglienti; lt. mm. 50, la. mm. 30, lp. mm. 21, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, rosso-bruno-sanguigna, porfirica per cristallini bianco vetrosi, picea, opaca.

6. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata scheggiata, a m. taglienti, irregolari, scagliosi; a f. piatte, a grossolane ed irregolari scheggiature; a. eguali, rette, puntute; P. grosso a larga base rettangolare, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 37, la. mm. 24, lp. mm. 21, Lp. mm. 14. È di petroselce rosso-bruna-vinosa, finamente granelloso-compatta, picea, traslucida nei margini sottili.

7. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi verso la punta, taglienti, ondulati; a f. accuratamente scheggiate, piatte e con costola, ad a. disuguali, una acutissima, l'altra corta e smussata; P. grande a larga base retta, scheggiata con angoli sporgenti ed acuminati; lt. mm. 36, la. mm. 23, lp. mm. 23, Lp. mm. 12. È di selce piromaca ocracea, zonata di grigio e di rossiccio, villana, appannata, opaca.

8. *Freccia* a foglia triangolare, peduncolata, a p. acutissima, a m. taglienti, curvi, crenati; a f. convesse, regolarissime, a piccole scheggiature; ad a. rette, eguali, acute; a P. rotto obliquamente da fratture concoidi antiche, con un angolo sporgente e rotondo; lt. mm. 39, la. mm. 24, lp. mm. 13, Lp. mm. 11. È di agata zonata grigia, con venature grigio-brune e puntini neri, cornea, traslucida nei margini sottili.

9. *Freccia* triangolare, asimmetrica, a gran peduncolo, a p. acuta, scheggiata di sbieco, a m. retti, disuguali, scagliosi, ondulati; a facce convesse con scheggiature medie; a. acute, disuguali, una più lunga, e l'altra abbozzata; P. grande a base arcuata, scagliosa, con angoli sporgenti; lt. mm. 39, la. mm. 23, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-verdastra, appena picea, opaca.

10. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. arrotondata, scheggiata, tagliente in continuazione dei m. affilati, e curvi; ad a. rette e taglienti; a P. uncinato, asimmetrico, a base convessa; scheggiata; f. piatte a medie scheggiature; lt. mm. 30, la. mm. 18, lp. mm. 10, Lp. mm. 8. È di petroselce rosso-bruna-tabacco, finamente granelloso-compatta, picea, opaca.

11. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da una faccetta piana antica, a m. retti, seghettati; a f. scheggiate accuratamente, convesse e con costola; ad a. disuguali, una uncinata, l'altra più breve, tagliente, acuta; a P. a base falcata, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 32, la. mm. 20, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di petroselce grigia, granelloso-compatta, appannata, opaca.

12. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti, retti, scagliosi; a f. contorte, piano-convesse a piccole scheggiature, a. appena abbozzate, acuminate; P. grande a base arcuata, tagliente, ed angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 31, la. mm. 21, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce bruna-tabacco, con macchia giallo-ocracea, granelloso-compatta, picea, opaca.

13. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti dentati, taglienti; a f. convesse con costole e piccole scheggiature; a. appena abbozzate e separate dal peduncolo da una scheggiatura profonda; P. grande, a base rettangolare, tagliente, scagliosa; lt. mm. 30, la. mm. 20, lp. mm. 19, Lp. mm. 13. È di selce piromaca, grigio-fava, cornea, traslucida nei margini sottili.

14. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata, tagliente; a m. retti, taglienti, ondulati; a f. piano-convesse accuratamente scheg-

giate, ad a. acuminate, poco sviluppate: a grande P. con base falcata e tagliente, e con angoli sporgenti, puntuti; lt. mm. 31, la. mm. 21, lp. mm. 19, Lp. mm. 15. È di petroselce grigio-giallastra, granelloso-compatta, appannata, opaca.

15. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. spezzata da frattura piana antica; a m. dentati, tozzi, irregolari, scagliosi; a f. con costola e medie scheggiature; a. abbozzate: P. a base retta, smussata e con angoli sporgenti ed acuti; lt. mm. 45, la. mm. 18, lp. mm. 15, Lp. mm. 12. È di felspato ortosa rosso-vino, macchiato di bianco, vitreo, smaltoide, opaco.

d) *San Javier*. A settanta chilometri dello sbocco del Rio Negro fu trovato in un antico cimitero indiano, a San Javier, un laboratorio di manufatti litici con numerosi avanzi di schegge, e nuclei di rocce adoperate per la fabbricazione di armi in pietra. Le rocce che costituiscono questi avanzi sono diaspri, agate, selce piromaca, retinite, petroselce, porfidi, quarzite, ecc. della stessa natura di quelle descritte finora. Di armi propriamente confezionate non vi si trovò se non un frammento di coltello, una freccia, una mazza, ed una elegantissima scure, che io ora descriverò; aggiungendovi la descrizione di altre due mazze di Patagonia pure, ma di località dubbia, una di diorite, e l'altra raccolta sulla spiaggia del governo di Rio Negro, (probabilmente importata) e fatta con un dente di tricheco. La mazza di avorio è recente, quella in diorite invece è antica, levigata e quindi riferibile all'epoca neolitica, cui indubbiamente si riferiscono tutti i manufatti litici di San Javier. Diverse bolas di quelle descritte nel principio di questa nota furono rinvenute nello stesso cimitero indiano di San Javier, e questo fatto ci permette di credere che molti manufatti lavorati negli ultimi periodi dell'epoca neolitica, continuarono ad essere adoperati anche quando, per la diffusione dei cavalli nella Patagonia, si cominciarono ad abbandonare gli archi e le frecce, e furono trovati più adatti come armi i *libes*, la *boleadora* e finalmente il *lazo*.

1. *Coltellino* con una faccia piano-concoide ottenuta d'un colpo, e l'altra con una costola sporgente e biforcata presso il bulbo di percussione; m. affilati e continui, p. tronca da faccia piana, b. gobba, scagliosa, con bulbo di percussione visibile; lt. mm. 27, lm. mm. 17. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rossa-cinabro, a patina opalina, bianca, picea, traslucida ai margini.

2. *Freccia* a mandorla, sessile, a b. arcuata, tagliente, a m. poco affilati, curvi; a p. acuta, a f. convesse, gonfie a medie scheggiature;

lt. mm. 50, lm. mm. 24. È di selce piromaca bionda-grigiastra, cornea, traslucida ai margini.

3. *Scure* lavorata con vera maestria e lisciata, a lama triangolare e testa discoidale, separata con un solco per immanicare dalla lama. Il taglio della lama è arcuato, regolarissimo, affilato, ad angoli arrotondati e lungo mm. 145, l' immanicatura è larga mm. 63, spessa mm. 32, ben distinta per un solco dalla testa, la quale è simmetrica, discoidale, a costole smussate e rugose. Le due facçe della lama sono levigate, piane, simmetriche, lunghe mm. 165, a massima larghezza di mm. 132, e con larghezza minima di mm. 52. Anche nella testa le facce laterali sono piane, ovoidali, levigate con lunghezza di mm. 83, larghezza di mm. 65, e spessore di mm. 45; lt. della scure mm. 230, peso kg. 1,100. È di arenaria quarzifera a grani piccoli neri e cemento siliceo rosso in prevalenza e grigio-bianchiccio a macchie; appannata, opaca.

4. *Mazza* fusiforme, depressa, con una costola arrotondata, levigata, ad estremità rotonde, quella del corpo conica e grossa, l'altra del manico depressa, scagliosa, smussata. Il manico rappresenta un quarto circa della lunghezza dell' arma, è indistinto dal corpo, che è contorto e poco regolare; lt. mm. 275, lm. mm. 80, spessore minimo all' estremità del manico mm. 20; peso kg. 1,700 circa. È di porfido granitico verdastro-bruno, con cristalli felspatici bianco-sporco disseminati porfiricamente nella massa; lucentezza grassa, opaca.

5. *Mazza* da poter servire anche da *pestello*, a manico alquanto assottigliato, scabro e distinto dal corpo, che è quadrangolare, a spigoli smussati, a f. levigate, piane, con fossetta rugosa nel mezzo; le due estremità sono arrotondate e levigate; lt. mm. 173, massimo diametro mm. 67, minimo mm. 48; il manico è un terzo della lunghezza totale del manufatto; peso kg. 1,500 circa. È di diorite granitoidea, verde bottiglia, a macchie verde-chiaro, compatta a lucentezza grassa, opaca.

6. *Mazza* di avorio, recente, fatta con zanna di tricheco, curva, a manico assottigliato e distinto dal corpo che è cilindrico e levigato; le due estremità arrotondate hanno ciascuna una fossetta media; lt. mm. 303, nella curva esterna ed in quella interna mm. 290; massimo diametro mm. 72, minimo mm. 32; lunghezza del manico mm. 93. È di avorio giallo-bruno-rossiccio, levigato e a lucentezza eburnea.

e) *Rio Colorado.* Sono sedici manufatti rappresentati da grosse frecce ad uso di guerra, che potremmo ritenere e chiamare anche giavellotti, e da qualche raschiatoio: otto di queste armi sono a gros-

solane scheggiature e possiamo riferirle all' epoca archeolitica; altre otto sono neolitiche e comincerò a descrivere prima le più antiche, e poi le più accuratamente scheggiate.

1. *Giavellotto* fogliaceo, ellittico, allungato, sessile, a p. smussata, a m. asimmetrici, scheggiati, dentati, taglienti; f. a grossolane scheggiature, una piano-convessa, l' altra convessa e con costola; b. scagliosa, tagliente, curva ad angoli arrotondati; lt. mm. 68; lb. mm. 27. È di diaspro bruno-rossiccio, macchiato, corneo, traslucido nei margini.

2. *Raschiatoio* fogliaceo, ovato, a m. scagliosi, taglienti, ondulati e f. piano-convesse a grossolane scheggiature; lt. mm. 51, lm. mm. 31. È di retinite da confondere con l' ossidiana, nera, porfirica per rari cristallini felspatici, vitrei, e bianchi, con massa granelloso-compatta, picea, opaca.

3. *Giavellotto* fogliaceo, triangolare a larga base e sessile; a p. acuta, a m. grossolanamente ed irregolarmente scheggiati; a f. piatte a grosse scheggiature irregolari; b. retta, scagliosa, tagliente, dentata ad angoli smussati; lt. mm. 60, lb. mm. 45. È di petroselce giallo-bruna e verdiccia, a macchie ocracee, granelloso-compatta, appannata, opaca.

4. *Giavellotto* triangolare, sessile, a p. acutissima, a m. scagliosi, irregolari, taglienti; a f. con grossolane scheggiature e costola, una convessa, l'altra piano-convessa; b. rotta obliquamente da una faccia concoide e con un angolo acuto; lt. mm. 69; lb. mm. 28. È di ossidiana nera, picea, a macchie bianche, opaca.

5. *Giavellotto* od ascia, a mandorla, sessile, ottenuto dalla scheggiatura parziale di un ciottolo, che ha conservata una faccia primitiva, liscia, piano-convessa, intatta, mentre l'altra è ottenuta di un colpo ed è scheggiata grossolanamente alla punta acuta, nei margini e nella base tutti in continuazione, tozzi, scagliosi ed irregolari; lt. mm. 69; lm. mm. 48. È di retinite nera, granelloso-compatta, picea, opaca.

6. *Giavellotto* fogliaceo, ellittico, sessile, a p. acuta, a m. grossolanamente scheggiati, dentati, irregolari; a f. convesse, a grosse scheggiature in continuazione della b. tagliente, ad angoli arrotondati; lt. mm. 73, lb. mm. 21. È di ossidiana nera, a macchie bianco-opache, cariata, picea, a traslucidità rosso-bruno.

7. *Freccia* a mandorla, sessile, a p. smussata, a m. curvi, poco taglienti, scheggiati irregolarmente; a f. contorte, irregolari, grossolanamente scheggiate, una piatta, l' altra gobba: a b. scagliosa, con

un abbozzo di peduncolo; lt. mm. 48, lb. mm. 28. È di retinite, granelloso-compatta, bruna-tabacco, porfirica per cristallini vitrei di quarzo, picea, opaca.

8. *Giavellotto* fogliaceo, ellittico, sessile, a p. scagliosa, tozza; a m. f. e b. a grossolane scheggiature concoidi, scagliose, irregolari; lt. mm. 68, lm. mm. 30. È di ossidiana nera-grigiastra, picea, appena traslucida nei margini sottili.

9. *Giavellotto*, fogliaceo, ellittico, sessile, a p. smussata, a m. affilati, appena curvi, finamente scheggiati; a f. piano-convesse, con costola terminale, a medie scheggiature; b. retta, tagliente ad angoli acuti; lt. mm. 60, lb. mm. 27. È di retinite, nera, picea, opaca.

10. *Giavellotto* triangolare, sessile, a p. smussata scagliosa, a m. retti, ondulati, poco taglienti, f. piano convesse a medie scheggiature; b. tagliente ad angoli rotondi; lt. mm. 63, lb. mm. 30. È di selce piromaca gialla e bruna-tabacco a grandi macchie, cornea, traslucida nei margini.

11. *Freccia* triangolare, a mandorla, sessile, a p. rotta ad un quarto della lamina da una frattura concoide; a m. retti e tozzi; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; a b. arcuata, scagliosa, ad angoli arrotondati; lt. mm. 38, lb. mm. 29. È di selce piromaca bianca e grigia macchiata, a lucentezza cornea debolissima, di aspetto villano, traslucida nei margini sottili.

12. *Giavellotto* triangolare, sessile, a p. acuta, a m. diritti, scheggiati, dentati, poco taglienti; a f. piano-convesse, con costola terminale e medie scheggiature; a b. retta, tagliente con angoli smussati; lt. mm. 63, lb. mm. 32. È di diaspro zonato, nero-bruno e grigiastro, corneo, appena traslucido nei margini sottili.

13. *Giavellotto* linguiforme, allungato, sessile, a p. arrotondata; a m. poco taglienti, curvi, scagliosi, a f. piano-convesse, accuratamente scheggiati; a b. retta, tagliente, con angoli abbozzati; lt. mm. 60, lb. mm. 25. È di selce piromaca bionda, cornea, traslucida.

14. *Freccia* da servire anche come giavellotto, fogliacea linguiforme, sessile, a p. acuta, a m. curvi, contorti, grossi, scagliosi; a f. con scheggiature medie, una piatta, l'altra gobba; a b. arcuata, tagliente, con angoli smussati; lt. mm. 54; lb. mm. 28. È di diaspro biondo, macchiato, corneo, traslucido ai margini.

15. *Freccia* da usare pure da giavellotto, triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, seghettati; a f. con scheggiature medie, accurate, una piano-convessa, l'altra con costola e convessa; a. diritte ad angoli grossi e sporgenti; P. a base rettangolare tagliente

con angoli smussati; lt. mm. 54, la. mm. 24, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce grigio-bruna, picea, granelloso-compatta, opaca.

16. *Freccia* linguiforme, sessile, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, scagliosi; a f. convesse a medie scheggiature e con costola terminale; b. retta, tagliente, scagliosa, ad angoli arrotondati; lt. mm. 50, lb. mm. 25. È di selce piromaca gialla e bruna-tabacco, cornea, traslucida ai margini.

f) *Bocca del Rio Negro*. I diciassette manufatti di questa località sono prevalentemente di petroselce, ed i primi quattro qui sotto descritti potrebbero riferirsi alla fine dell'epoca archeolitica, mentre gli altri tredici sono neolitici; alcuni sono giavellotti, che potrebbero usarsi anche come frecce da guerra, gli altri sono frecce di mediana grandezza da servire per caccia.

1. *Giavellotto* triangolare, sagittato, peduncolato, a p. arrotondata, smussata, a m. grossolanamente scheggiati, poco taglienti, e dentati; a f. contorte a grosse scheggiature, una piatta, l'altra irregolarmente convessa; a. grandi uncinate, sporgenti, asimmetriche, puntute; P. a base retta, tagliente con un angolo spezzato e l'altro acuto e sporgente: lt. mm. 62, la. mm. 38, lp. mm. 21, Lp. mm. 13. È di petroselce grigio-nericcia appannata, granelloso-compatta, opaca.

2. *Giavellotto* fogliaceo, ellittico, peduncolato, a p. grossa, arrotondata, a m. irregolari, grossolanamente scheggiati, dentati, tozzi; f. convesse a grosse scheggiature irregolari; a. tozze, eguali, arrotondate; P. a base retta, tagliente con un angolo acuto e l'altro spezzato; lt. mm. 57, la. mm. 29, lp. mm. 16, Lp. mm. 14. È di quarzite finamente granellosa, grigia-nerastra e zonata di bianco-sporco, grassa, traslucida nei margini sottili.

3. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. grossi, irregolari, scheggiati: f. convesse, gobbe, irregolarmente scheggiate; a. abbozzate, P. grande a base arcuata, scagliosa, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 39, la. mm. 22, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di petroselce compatta, grigio-azzurrognola, a macchie e vene verdastre, appannata, opaca.

4. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. rotta da scheggiatura concoide profonda; a m. retti, scheggiati, dentati; a f. grossolanamente scheggiate, irregolari, una piatta, l'altra a protuberanze e cavità; a. disuguali, una obliqua puntuta; l'altra retta, sporgente, acuminata; P. a base retta, tagliente, con un angolo acuto sporgente, e l'altro scheggiato; lt. mm. 48, la. mm. 29, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-verdastra, picea, opaca.

5. *Giavellotto* triangolare, sagittato, peduncolato, a p. acuta, a m. retti, taglienti accuratamente scheggiati; a f. con scheggiature medie e piano-convesse; a. grandi, asimmetriche, uncinate a punte rotte; P. spezzato obliquamente con un angolo tagliente; lt. mm. 62, la. mm. 37, lp. mm. 19, Lp. mm. 11. È di petroselce granelloso-porfirica grigia a punti neri, appannata, traslucida appena nei margini sottili.

6. *Giavellotto* fogliaceo, lanceolato, peduncolato, a p. acuta, appena scheggiata da frattura recente; a m. curvi, taglienti, finamente scheggiati come le f., delle quali una è piano-convessa e l'altra con costola e convessa; a. asimmetriche, una acutissima ed uncinata, l'altra smussata; P. pentagonale con angoli rotti da facce concoidi recenti; lt. mm. 64, la. mm. 28, lp. mm. 16, Lp. mm. 12. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-violacea, picea, opaca.

7. *Giavellotto* a foglia lanceolata, sagittato, peduncolato; a p. rotta ad un quarto del manufatto da una faccia trasversa piana; a m. taglienti, seghettati, finamente ottenuti; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; a. grandi, uncinate, acutissime, simmetriche; P. a base retta, tozza, con angoli grossi e sporgenti; lt. mm. 48, la. mm. 32, lp. mm. 19, Lp. mm. 13. È di petroselce grigio-nerastra, macchiata da puntini e venature bianche, appannata, opaca.

8. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolato, a p. smussata, arrotondata; a m. curvi, dentati, scagliosi, taglienti; f. disuguali, una avvallata per una scheggiatura estesa ai due terzi della lamina, l'altra è convessa ed accuratamente scheggiata; a. rette, simmetriche, taglienti, una acuta, l'altra a punta rotta; P. a base appena arcuata, scagliosa ad angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 57, la. mm. 27, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce a zone e macchie grigie e nere, finamente granelloso-compatta, appannata, opaca.

9. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, seghettati; f. accuratamente scheggiate; a. disuguali, rette acuminate, sporgenti; P. a base retta, tagliente, con angoli sporgenti, uno puntuto; lt. mm. 33, la. mm. 23, lp. mm. 15, Lp. mm. 11. È di petroselce grigio-nericcia, granelloso-compatta, appannata, traslucida appena nei margini sottili.

10. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. acuta, a m. retti, seghettati, taglienti; a f. finamente scheggiate, convesse con costola; a. simmetriche, rette, acute, sporgenti; P. grande a base retta scagliosa, con angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 25, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di retinite nera-grigiastra, compatta, picea, opaca.

11. *Freccia* a mandorla, peduncolata, a p. scheggiata trasversalmente da faccia concoide recente; a m. poco curvi, taglienti, finamente dentati; f. convesse, accuratamente scheggiate; a. grandi, rette, taglienti, acuminate; P. a base falcata, scagliosa, con angoli molto sporgenti ed acuti; lt. mm. 48, la. mm. 29, lp. mm. 18, Lp. mm. 17. È di petroselce oolitica-compatta, grigia a macchiette nere; picea, appena traslucida nei margini affilati.

12. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acutissima, a m. retti, taglienti, seghettati; a f. convesse finamente scheggiate; a. asimmetriche, una abbozzata, arrotondata, l'altra diritta, a grosse scheggiature, acuta; P. obliquamente attaccato alla lamina, a base retta, scagliosa, con angolo pungente-sporgente e l'altro tozzo; lt. mm. 48, la. mm. 26, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di petroselce compatta, grigia, con grande macchia bianchiccia, picea, opaca.

13. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. scheggiata, tagliente, per frattura antica; a m. retti, seghettati, taglienti; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate, una con protuberanza basale; a. grandi, uncinate, taglienti, acute, simmetriche; P. a base retta, scagliosa, con angoli acuti, uno sporgente; lt. mm. 45, la. mm. 29, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce grigio-bruna, granelloso-compatta, appannata, opaca.

14. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta ad un quarto della lamina da una frattura piano-concoide recente; a m. retti, taglienti, seghettati; f. convesse a medie scheggiature; a. rette, acute, simmetriche; P. a base arcuata tagliente, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 36, la. mm. 25, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-verdastra a puntini bianchi, appannata, opaca.

15. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. asimmetrici, irregolarmente scheggiati, dentati; a f. piatte con medie scheggiature; a. disuguali, una abbozzata pungente, l'altra rotta da una scheggiatura concoide, profonda e recente, P. contorto a base obliqua scagliosa, con un angolo tozzo e l'altro acuto, molto sporgente; lt. mm. 52, la. mm. 26, lp. mm. 18, Lp. mm. 18. È di selce piromaca grigio-verdastra a macchie giallastre, cornea, opaca.

16. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, accuratamente seghettati; a f. piano convesse con costola e finamente scheggiate; a. rette, simmetriche, acute, sporgenti; P. a base retta, tagliente, scagliosa ad angoli acuminati, sporgenti; lt. mm. 41, la. mm. 26, lp. mm. 22, Lp. mm. 13. È di retinite nera, picea, opaca, finamente granelloso-compatta.

17. *Grattino* falciforme a m. semicircolare, con scheggiature grosse, ondulate, dentate, a f. piane ottenute d'un colpo; lt. mm. 47, lm. mm. 28. È di petroselce grigio-bruna, a venature nere, picea, appena traslucida nei margini sottili.

Governo di Chubut. — I trentacinque manufatti del Chubut sono delle solite rocce, che servirono alla lavorazione delle armi in pietra agli antichi abitanti di tutta la Patagonia; prevale sempre la petroselce, e ad eccezione dei primi tre manufatti descritti qui sotto, che possono ascriversi all'epoca archeolitica, tutte le altre armi sono neolitiche e rappresentate da frecce medie e piccole ad uso di caccia, e da grandi frecce ad uso di guerra, che io descrivo col nome di giavellotti.

1. *Giavellotto* asimmetrico triangolare allungato, peduncolato e con aletta unilaterale, a p. rotta trasversalmente da una faccia piana antica; m. a scheggiature irregolari, dentati, taglienti, uno in continuazione del peduncolo con un abbozzo appena dell'aletta, l'altro falcato, terminante in un'aletta sviluppatissima, retta, acuta e sporgente; f. a scheggiature grossolane, irregolari, diversamente convesse; P. a base retta scagliosa, con angoli acuti, uno più sporgente dell'altro; lt. mm. 58, la. mm. 23, lp. mm. 16, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, grigio verdastra, appannata, opaca.

2. *Freccia* fogliacea, lanceolata, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, scheggiati irregolarmente, ritoccati, taglienti, dentati; f. convesse a grossolane scheggiature irregolari; a. disuguali, una abbozzata, l'altra triangolare, sporgente ed acutissima; P. a base curva, scheggiata, con angoli acuti ed uncinati; lt. mm. 50, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di selce piromaca bionda, cornea, traslucida nei margini.

3. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. scheggiata; a m. disuguali, retti, seghettati, taglienti; f. a grossolane scheggiature, scagliose convesse; a. acuminate, una diritta e corta, l'altra uncinata e sporgente; P. grande e largo a base arcuata, scagliosa, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 41, la. mm. 32, lp. mm. 21, Lp. mm. 15. È di petroselce zonata giallo-fava e giallo-bruna-ocracea, appannata, opaca.

4. *Giavellotto* triangolare allungato, sagittato, peduncolato, a p. acutissima, a m. arcuati, taglienti, seghettati; a f. con scheggiature medie accurate e con costola; a. simmetriche, sporgenti, uncinate, una acuta, l'altra scheggiata; P. a base falcata tagliente, con angoli sporgenti e puntuti; lt. mm. 63, la. mm. 32, lp. mm. 23, Lp. mm. 15. È di petroselce grigia, omogenea, appannata, opaca.

5. *Giavellotto* fogliaceo lanceolato, peduncolato, a p. rotta da faccia obliqua, piana-concoide recente; a m. retti, affilati, finamente dentati; f. a medie scheggiature, una con costola e più convessa dell'altra; a. diritte, una ad angolo smussato, l'altra poco uncinata ed acuta; P. ad angoli acuti, sporgenti dalla base arcuata; lt. mm. 60, la. mm. 24, lp. mm. 15, Lp. mm. 12. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-verdastra a macchie nere, appannata, opaca.

6. *Giavellotto* a foglia ellittica, sagittato, peduncolato, a p. acuminata scheggiata, a m. curvi, seghettati con cura, taglienti; a f. piatte accuratamente scheggiate; asimmetriche, taglienti, uncinate, a punte rotte da fratture antiche; P. a base falcata, scheggiata, con angoli affilati e sporgenti; lt. mm. 63, la. mm. 30, lp. mm. 15, Lp. mm. 14. È di petroselce grigio-nericcia, a macchie nere, porfirica, compatta, appannata, opaca.

7. *Giavellotto* triangolare, allungato, peduncolato, a p. rotta ad un ottavo della lamina da una faccia concoide trasversa, recente; a m. retti, taglienti, accuratamente seghettati; f. convesse, finamente scheggiate e con costole; a. diritte, simmetriche, taglienti, acuminate; P. a base obliqua tagliente, con un angolo acuto sporgente, e l'altro rotto da scheggiatura recente; lt. mm. 70, la. mm. 27, lp. mm. 17, Lp. mm. 16. È di agata zonata bianca, grigia e giallastra, cornea, traslucida.

8. *Giavellotto* triangolare, peduncolato, a p. scheggiata, a m. retti, taglienti, finamente seghettati; a f. convesse, con costola terminale, accuratamente scheggiate; ad a. uncinate, una acuta, sporgente, l'altra smussata; P. spezzato da facce piane, estese e recenti; lt. mm. 62, la. mm. 30, lp. mm. 16, Lp. mm. 9. È di petroselce grigio-verdiccia, omogenea, compatta, picea, opaca.

9. *Giavellotto* fogliaceo, ellittico allungato, peduncolato, a p. acuta, a m. taglienti, retti, irregolarmente seghettati; a f. convesse, con costola e finamente scheggiate; a. diverse, una arrotondata, smussata, l'altra retta e acuta; P. stretto a base curva, scheggiata; lt. mm. 58, la. mm. 24, lp. mm. 12, Lp. mm. 11. È di petroselce bianca carnicina, a puntini neri e macchie rosse, appannata, opaca.

10. *Giavellotto* fogliaceo, largo, linguiforme, peduncolato, a p. acuta; a m. curvi, accuratamente seghettati, taglienti; f. piatte, scheggiate finamente; a. grandi, rette, taglienti, acute, sporgenti; P. semilunare alla base, smussato, ad angoli sporgenti e grossi; lt. mm. 58, la. mm. 35, lp. mm. 21, Lp. mm. 16. È di calcedonia bianca, lattiginosa, cornea, semitrasparente.

11. *Giavellotto* triangolare, allungato, sagittato, asimmetrico, peduncolato, a p. rotta da faccetta piana antica; a m. retti, taglienti, scagliosi, dentati; f. convesse, a medie scheggiature e con costola; a. acute, una più breve dell'altra lunga ed uncinata; P. a base curva, scagliosa, con angoli sporgenti ed uncinati; lt. mm. 58, la. mm. 25, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce zonata ed a macchie gialle, rossicce ed ocracee, appannata, opaca.

12. *Freccia* triangolare, allungata, sagittata, peduncolata, a p. rotta da una faccetta piana; m. retti, seghettati, taglienti; f. con costola, accuratamente scheggiate; a. asimmetriche, una abbozzata e puntuta, l'altra sporgente, uncinata ed acutissima; P. a base retta, tagliente con un angolo smussato e l'altro acuto, sporgente; lt. mm. 50, la. mm. 26, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di petroselce granelloso-compatta, giallo-bruna, picea, opaca.

13. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da scheggiature scagliose, recenti; a m. retti, delicatamente scheggiati, seghettati, taglienti; f. piatte a fine scheggiature; a. diritte, simmetriche, ad angoli acuti e sporgenti; P. grande, a base retta, tagliente, con angoli sporgenti e puntuti; lt. mm. 38, la. mm. 25, lp. mm. 22, Lp. mm. 13. È di agata zonata bianco-verdastra e grigia, cornea, smaltoide, traslucida nei margini taglienti.

14. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata; a m. retti taglienti, seghettati a fine scheggiature; a f. convesse con scheggiature medie irregolari e con costola; a. poco sviluppate e tozze; P. a base retta, inclinata, tagliente, con un angolo scaglioso, e l'altro acuto e sporgente; lt. mm. 49, la. mm. 23, lp. mm. 19, Lp. mm. 14. È di retinite granelloso-compatta, nera, picea, opaca.

15. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. convergenti alla punta, taglienti, a metà seghettati, e scheggiati con cura; f. convesse, con costola e finamente scheggiate; a. disuguali, una breve, pungente, seghettata in continuazione del peduncolo, l'altra retta, tagliente, acuta e sporgente; P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti, uno puntuto, l'altro affilato; lt. mm. 49, la. mm. 25, lp. mm. 21, Lp. mm. 14. È di retinite nero-grigiastra, granelloso-compatta, picea, opaca.

16. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata, a p. rotta da faccetta concoide recente; a m. seghettati, taglienti, retti, disugualmente lunghi; f. a fine scheggiature con costola; a. acute, una corta ed obliqua, l'altra uncinata, lunga e sporgente; P. a base retta, tagliente, con un angolo puntuto sporgente, e l'altro smussato; lt. mm. 43,

la. mm. 25, lp. mm. 19, Lp. mm. 14. È di petroselce omogenea, grigio-nerastra, appannata, opaca.

17. *Freccia* triangolare, lunghissima, peduncolata, a p. acuta; a m. seghettati, scheggiati con cura; f. convesse, con costola e fine scheggiature; a. simmetriche, acute, rette, sporgenti; P. a base appena arcuata, tagliente, con angoli pungenti e sporgenti; lt. mm. 55, la. mm. 23, lp. mm. 14, Lp. mm. 10. È di petroselce granelloso-compatta, verde-grigiastra, a puntini neri, appannata, opaca.

18. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. acutissima, a m. retti, taglienti, crenati, finamente scheggiati; f. con costola a scheggiature accurate; a. acuminate, una obliqua, l'altra retta; P. a base retta, tagliente, con un angolo acuto e sporgente e l'altro affilato; lt. mm. 53, la. mm. 24, lp. mm. 15, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-bruna-rossiccia a piccole macchiette, picea, traslucida nei margini sottili.

19. *Freccia* triangolare, asimmetrica, sagittata, peduncolata, a p. a scheggiatura concoide recente; a m. retti, scheggiati, dentati, taglienti; a f. piane convesse a medie scheggiature; a. acute, una breve e diritta, l'altra grande, uncinata, affilata, sporgente; P. a base arrotondata, scheggiata irregolarmente; lt. mm. 51, la. mm. 27, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce rosso-vino-cupa, picea, traslucida nei margini sottili.

20. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. convergenti alla punta, taglienti, crenati, finamente scheggiati; a f. accuratamente scheggiate, piatte, con costola; a. rette, acute, sporgenti; P. a base arcuata, tagliente, con angoli puntuti e sporgenti; lt. mm. 48, la. mm. 26, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-bruna-legno, granelloso-compatta, appannata, opaca.

21. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata, a p. acuta; a m. retti, taglienti, profondamente seghettati; a f. piano-convesse con scheggiature medie ed accurate; a. asimmetriche, una breve ed acuta, l'altra retta, acuminata, sporgente; P. a base arcuata tagliente, con angoli puntuti e sporgenti; lt. mm. 43, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 10. È di petroselce compatta, venata, giallo-bruna-legno, picea, opaca.

22. *Freccia* a foglia ellittica, asimmetrica, peduncolata; a p. spezzata da faccetta piana antica; m. curvi, taglienti, seghettati con cura, uno breve e l'altro lungo; a f. piano-convesse, a medie scheggiature scagliose; a. disuguali, una puntuta ed abbozzata, l'altra lunga, arcuata, tagliente, uncinata; P. a base falcata, scagliosa, tagliente, con

angoli sporgenti ed acuti; lt. mm. 48, la. mm. 28, lp. mm. 22, Lp. mm. 15. È di petroselce granelloso-compatta, venata-zonata di rosso, giallo e grigio, picea, traslucida nei margini.

23. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acuminata affilata; a m. retti, seghettati, taglienti; a f. piano convesse, accuratamente scheggiate; a. uncinate, sporgenti puntute; P. a base arcuata scheggiata, con un angolo uncinato, sporgente, acuto, e l'altro rotto da faccetta recente; lt. mm. 37, la. mm. 26, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di petroselce rosso-bruna-gialliccia, macchiata, compatta, picea, traslucida nei margini sottili.

24. *Freccia* a mandorla, peduncolata, a p. scheggiata, arrotondata; a m. parzialmente seghettati e nel resto scheggiati irregolarmente, dentati e taglienti; f. a medie scheggiature, una piano-convessa, l'altra contorta; a. eguali, diritte, acuminate; P. a base arcuata scagliosa, tagliente, con angoli sporgenti ed acuti; lt. mm. 37, la. mm. 22, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di calcedonia rosea-lattiginosa, cornea, opalina, smaltoide, traslucida.

25. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acutissima; a m. retti, ondulati, taglienti, seghettati con cura; f. piatte, finamente scheggiate; a. larghe, simmetriche, sporgenti, rette, taglienti, acute; P. a base arcuata tagliente, con un angolo arrotondato, tagliente, e l'altro sporgente, acuto; lt. mm. 40, la. mm. 28, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di petroselce giallo-ocracea, rossiccia, granelloso-compatta, appannata, opaca.

26. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti profondamente scheggiati, seghettati, taglienti; f. convesse a medie scheggiature, una con costola; a. diritte, una acuta, sporgente, l'altra affilata; P. a base retta, tagliente, con un angolo acuto e sporgente, e l'altro arrotondato, tagliente; lt. mm. 48, la. mm. 23, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di petroselce, grigio-nericcia, macchiata, picea, traslucida nei margini affilati.

27. *Freccia* a foglia ellittica, allungata, peduncolata, a p. spezzata da frattura piana recente; a m. seghettati profondamente, taglienti; f. convesse a fine scheggiature; a. rette, sporgenti, taglienti; P. a base retta, affilata, con angoli acuti, uno sporgente; lt. mm. 47, la. mm. 22, lp. mm. 16, Lp. mm. 13. È di petroselce granelloso-compatta, verde-grigiastra, a puntini neri, appannata, opaca.

28. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, ritoccata, a m. retti, profondamente seghettati, asimmetrici; f. accuratamente scheggiate con costola; a. poco sporgenti, una puntuta, l'altra affilata; P.

falcato, scheggiato con angoli sporgenti, uno acutissimo; lt. mm. 45, la. mm. 20, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di ossidiana, nera, picea, opaca.

29. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acutissima, a m. retti, taglienti, seghettati; f. finamente scheggiate, piano-convesse, una con protuberanza basale; a. disuguali, una abbozzata, tozza, e l'altra diritta ed acuta; P. a base retta, tagliente, ondulata, ad angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 43, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce rosso-bruna, zonata, finamente granelloso-compatta, appannata, opaca.

30. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, taglienti, seghettati; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; a. diritte, acuminate, sporgenti, una rotta da scheggiatura recente; P. rettangolare tagliente, ad angoli arrotondati; lt. mm. 37, la. mm. 23, lp. mm. 13, Lp. mm. 10. È di petroselce compatta, zonata, giallo-ocra, terrosa, appannata, opaca.

31. *Freccia* fogliacea triangolare, asimmetrica, sagittata, peduncolata, a p. smussata; a m. retti, taglienti, seghettati, diversamente lunghi; f. piano-convesse a medie scheggiature, irregolari; a. acute, una obliqua, l'altra grande, uncinata, molto più sporgente; P. largo, a base retta, tagliente, con angoli sporgenti-pungenti; lt. mm. 48, la. mm. 28, lp. mm. 19, Lp. mm. 12. È di petroselce stratificata, grigio-gialla, nericcia, picea, opaca.

32. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, seghettati; a f. piatte con medie scheggiature, ad a. rette, acute, poco sporgenti; P. a base arcuata scagliosa, con angoli sporgenti, uno acuto, l'altro tozzo; lt. mm. 45, la. mm. 24, lp. mm. 15, Lp. mm. 12. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-bruna e gialliccia, venata, appannata, opaca.

33. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. scheggiata, a m. retti, profondamente seghettati; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; a. asimmetriche, una rotta da scheggiatura scagliosa e recente, l'altra è sviluppata, arcuata, uncinata, sporgente e puntuta; P. a base arcuata tagliente con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 33, la. mm. 23; lp. mm. 15, Lp. mm. 8. È di quarzite bianco-sporca, venata di grigio, grassa, traslucida nei margini.

34. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. spezzata da ampia faccia piana recente; m. retti, taglienti, profondamente seghettati; a. rette, una tozza, l'altra ad angolo sporgente ed acuto; f. convesse, accuratamente scheggiate; P. a base retta, tagliente, con un angolo spor-

gente e l'altro rotto da frattura fresca; lt. mm. 36, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di petroselce rosso-bruna-sanguigna, venata, picea, traslucida appena nei margini sottili.

35. *Freccia* fogliacea ellittica, sessile, a p. acuta, m. curvi, taglienti, scheggiati, dentati; f. a medie scheggiature, con costola e piatte; b. arcuata, tagliente, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 45, lb. mm. 15. È di ossidiana nera, a macchie giallo-brune, picea, opaca.

Governo di Santa Cruz. — Dei ventiquattro manufatti del territorio di Santa Cruz quelli che descrivo al N. 1, 2 e 3, sono archeolitici, gli altri due successivi sono anche essi della stessa epoca, però degli ultimi tempi; gli altri tutti appartengono all'epoca neolitica. Troviamo pressappoco le stesse rocce delle altre regioni; la forma però dei manufatti, ottenuti sempre per percussione, non è costante come nelle armi innanzi descritte; le frecce a croce sono comuni, e alcune potevano usarsi come punteruoli o come trapani, e con questi nomi le indicherò nella seguente succinta descrizione; tutti i manufatti sono di media grandezza.

1. *Freccia* cordata, sagittata, peduncolata, a p. acuta, sporgente, a m. taglienti, scheggiati, dentati; f. diverse, una ottenuta d'un colpo, piana e ritoccata ai m., l'altra gobba, irregolare, ritoccata, a grosse scheggiature scagliose; a. larghe, taglienti, rette, sporgenti e puntute; P. a base arcuata, affilata, scagliosa, ad angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 48, la. mm. 30, lp. mm. 19, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, zonata, giallo-bruna-sporca, terrosa, appannata, traslucida appena nei margini sottili.

2. *Freccia* a foglia ovata, asimmetrica, contorta, peduncolata, a p. arrotondata in continuazione dei m. irregolari, grossolanamente scheggiati; a. asimmetriche, scagliose, abbozzate; f. a grosse scheggiature; P. grande a base arcuata, scagliosa, irregolare; lt. mm. 30, la. mm. 26, lp. mm. 17, Lp. mm. 18. È di ossidiana, nera, vitrea, traslucida nei margini.

3. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, contorta, asimmetrica, a grossolane scheggiature nelle facce, nei margini e nella punta arrotondata ed in continuazione dei margini; a. asimmetriche, smussate; P. scaglioso, obliquo, con un angolo acuto; lt. mm. 43, la. mm. 23, lp. mm. 16, Lp. mm. 7. È di ossidiana nera, vitrea, traslucida nei margini.

4. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. e f. grossolanamente scheggiati; a. diritte con un angolo acuto e l'altro uncinato; P. grande a base scagliosa, irregolare, con angoli smussati;

lt. mm. 29, la. mm. 22, lp. mm. 17, Lp. mm. 9. È di ossidiana vitrea, nera, traslucida nei margini sottili.

5. *Punteruolo* lungo, quadrangolare, a scheggiature scagliose, a p. smussata, ad a. asimmetriche, irregolarmente scheggiate, angolose, in continuazione della base arrotondata, tozza e scheggiata; lt. mm. 63, lb. mm. 21. È di petroselce granelloso-compatta, giallo-grigiastra, zonata, venata e dentritica in nero, picea, opaca.

6. *Freccia* a losanga crociforme, peduncolata, a p. acuta, lunghissima, quadrangolare a costole sporgenti; f. a medie scheggiature; a. rettangolari a m. taglienti, con tre angoli retti ed acuti, ed uno uncinato; P. a base retta, scheggiata, con angoli puntuti, uno sporgente; lt. mm. 46, la. mm. 28, lp. mm. 19, Lp. mm. 16, lunghezza della punta mm. 22. È di petroselce grigio-azzurrognola, compatta, smaltoide, picea, opaca.

7. *Freccia* a losanga crociforme, peduncolata, a p. lunga, rotta da faccia piana fresca, quadrangolare, a costole prominenti; a. rettangolari con f. piatte a grosse scheggiature, e con angoli e margini taglienti; P. a base falcata, tagliente, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 57, la. mm. 33, lp. mm. 18, Lp. mm. 19; lunghezza della punta mm. 20. È di petroselce granelloso-compatta, rosso-bruno-violetta, appannata, opaca.

8. *Freccia* pentagonale crociata, a p. sporgente, scheggiata, quadrangolare; a. triangolari sporgenti, acute, a gran peduncolo con lati e base arcuati, poco taglienti, ed accuratamente scheggiati; lt. mm. 34, la. mm. 25, lp. mm. 20, Lp. mm. 16. È di petroselce grigio-nericcia, granelloso-compatta, appannata, opaca.

9. *Freccia* a foglia cordata, sagittata, peduncolata, a p. acuta, sporgente; a m. asimmetrici, sinuosi, scheggiati, taglienti; a f. convesse con medie ed accurate scheggiature; a. acuminate, una retta, l'altra uncinata e molto sporgente; P. a base retta, scheggiata, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 34, la. mm. 24, lp. mm. 17, Lp. mm. 10. È di petroselce compatta, giallo-crema, smaltoide, traslucida nei margini sottili.

10. *Freccia* a croce e cuoriforme, peduncolata, a p. lunga, quadrangolare, rotta da frattura antica; a m. taglienti, curvi in continuazione delle alette smussate; P. a base scagliosa e rotta da scheggiature recenti; f. convesse a medie scheggiature; lt. mm. 35, la. mm. 25, lp. mm. 14, Lp. mm. 10. È di petroselce compatta, giallo-fava, macchiata, smaltoide, picea, traslucida appena nei margini sottili.

11. *Freccia* triangolare, sagittata, sessile, a p. acuta, a m. scheggiati, tozzi, arcuati, dentati; f. con costole e a medie scheggiature; b. arcuata scheggiata, con un angolo sporgente, tagliente, e l' altro grosso, rotto da faccia triangolare, obliqua, antica; lt. mm. 55; lb. mm. 29. È di agata grigia a macchie lattiginose ed azzurrognole, cornea, traslucida.

12. *Trapano* o *freccia* sagittata, sessile, a p. acutissima, molto lunga e quadrangolare e a b. semilunare con angoli triangolari acuti, taglienti, a fine scheggiature; lt. mm. 53, lb. mm. 34. È di piromaca bionda, cornea, traslucida.

13. *Freccia* a croce, sagittata, a p. acuta, lunga, quadrangolare, peduncolata; a. uncinate, semilunari, taglienti, acute, a f. piano-convesse a medie scheggiature; P. a base retta tagliente, con un angolo acuto, sporgente, e l' altro scheggiato; lt. mm. 37, la. mm. 30, lp. mm. 15, Lp. mm. 10. È di petroselce compatta, giallo-bruna-verdastra, picea, opaca.

14. *Freccia* cuoriforme, peduncolata, a p. acuta, sporgente, a m. curvi, taglienti, dentati; a f. convesse, accuratamente scheggiate; a. disuguali, una tozza ed abbozzata, l' altra retta, acuta e sporgente; P. grande a base arcuata tagliente, con angoli puntuti e prominenti; lt. mm. 36, la. mm. 24, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di petroselce giallo-bruna-legno, zonata-venata, picea, opaca.

15. *Freccia* cordata crociata, peduncolata, a lunga p. acuta, a m. taglienti, angolosi; a f. quadrangolari convesse a fine scheggiature; a. smussate, rette, scagliose; P. a base arcuata, ad angoli acuti sporgenti; lt. mm. 32, la. mm. 18, lp. mm. 12, Lp. mm. 10. È di petroselce rosso-ocracea, granelloso-compatta, picea, opaca.

16. *Freccia* triangolare a croce, peduncolata, a p. scheggiata, tozza; a m. irregolari, dentati, poco taglienti; f. diverse, una piana ottenuta d' un colpo, l' altra convessa, a medie scheggiature e con costola; a. triangolari, sporgenti, tozze; P. a base arcuata, scagliosa, con un angolo acuto e sporgente e l' altro rotondo e scheggiato; lt. mm. 32, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di opale bruno-giallicciо a macchie bianche, gelatinoso, smaltoide, traslucido.

17. *Trapano* o *freccia* sessile a p. quadrangolare spezzata da una faccia piana trasversa; a. triangolari, angolose, scheggiate e taglienti e con f. scagliose a medie scheggiature; b. arcuata; lt. mm. 18, la. mm. 19, lb. mm. 18. È di petroselce giallo-bruna-tabacco, compatta, picea, opaca.

18. *Freccia* fogliacea, sagittata, peduncolata, a p. rotta a metà

della lamina da frattura concoide recente; m. curvi, taglienti e come le f. accuratamente scheggiati; a. grandi, uncinate, taglienti, puntute; P. a base retta, scagliosa, con angoli sporgenti e tozzi; lt. mm. 35, la. mm. 32, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di agata bionda, macchiata e zonata di grigio, cornea, opalina traslucida ai margini e nelle macchie grige.

19. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. acuta, a m. diritti, taglienti, scheggiati e dentati; f. piano-convesse, finamente scheggiate; a. larghe, rette, puntute; P. a base arcuata tagliente con angoli acuti; lt. mm. 42, la. mm. 34, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di retinite nera, granelloso-compatta, appannata, opaca.

20. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. diritti, affilati; f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; a. diritte, puntute; P. grande a base falcata, con angoli sporgenti, uno acuto, l'altro smussato; lt. mm. 42, la. mm. 32, lp. mm. 23, Lp. mm. 17. È di retinite granelloso-compatta, nera, appannata, opaca.

21. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti a fine scheggiature come le f. piano-convesse; a. rette ed acute, P. a grande base retta, tagliente con angoli smussati; lt. mm. 26, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 10. È di retinite nero-grigiastra, appannata, opaca.

22. *Frecciolina* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, taglienti, finamente scheggiati come le f. piano-convesse; a. rette e puntute; P. a base concava, tagliente con angoli acuti; lt. mm. 23, la. mm. 20, lp. mm. 8, Lp. mm. 5. È di selce piromaca giallo-bruna, cornea, traslucida nei margini sottili.

23. *Freccia* a losanga crociforme, peduncolata, a p. acuta, lunghissima, quadrangolare, scheggiata con cura; a. acute, sporgenti; P. a base e lati arcuati, taglienti con angoli puntuti, sporgenti; lt. mm. 43, la. mm. 22, lp. mm. 19, Lp. mm. 11. È di petroselce rosso-vinoso-bruniccia, picea, opaca.

24. *Giavellotto* a foglia ovata, peduncolato, a p. tagliente e rotonda in continuazione dei m. curvi ed a fine scheggiature; f. piano-convesse a medie scheggiature, una erosa e con macchia bianca opaca; a. smussate, scagliose, taglienti; P. a base concava, tagliente ad angoli acuti; lt. mm. 73, la. mm. 33, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di calcedonia bianco-grigiastra, cornea, opalina, traslucida, con patina in una faccia bianco-terrosa, appannata, opaca.

Patagonia australe. — Comprendo con questo nome tutte le estreme terre continentali ed australi d'America, situate al sud del Governo

di Santa Cruz e bagnate dalle acque dello Stretto di Magellano. In queste regioni, come nella Terra del Fuoco e nelle isole finitime gli indigeni adoperano tuttora archi e frecce, arponi, cuspidi di lancia, giavellotti ed altre simili armi, fatte di materiali, che possono essere scheggiati o per compressione, ovvero con la percussione, e restano così affilati ed acuminati. Alle rocce adoperate dagli antichi abitanti di quelle regioni, cioè alla selce, all'ossidiana, alla retinite, alla petroselce, ecc., invece oggi sostituiscono l'osso, l'avorio, e specialmente il vetro di bottiglia rigettato dalle onde marine sulle coste. Nella lavorazione dei manufatti in vetro, invece di usare il percussore in forma di ciottolo, col quale a via di ripetuti colpi i loro antenati ottenevano i manufatti litici finora descritti, gli indigeni moderni adoperano uno strumento per ischeggiare in osso che è conosciuto dai paleoetnologi col nome di *arrow-flaker*, e col quale premendo fortemente sul contorno della scheggia di vetro scelta per l'arma da costruire, se ne distaccano piccole scaglie, e si prosegue il lavoro fino ad ottenere la forma voluta. L'arma in lavorazione si tiene avvolta parzialmente in uno straccio con la sinistra e lo scheggiatore si adopera premendo sul contorno da lavorare alternativamente e successivamente da un lato e dall'altro. Si ottengono così frecce acutissime, a taglienti finamente scheggiati, con peduncolo e con alette, elegantissime. Le aste da immanicare le frecce, i punteruoli di osso e gli altri utensili levigati sono ottenuti con lo sfregamento del manufatto in lavorazione su pezzi di arenaria, che fanno da coti, da mole e da affilatoi. Ed i missionarî Salesiani di Terra del Fuoco e di Patagonia hanno esposto nella Mostra dell'Arte Sacra una ricchissima collezione di questi manufatti in vetro, in osso, in avorio ed in corno, nonchè due blocchi di arenaria giallo-rossiccia-rugginosa, a media grana e scavati da parecchi solchi, dovuti allo sfregamento delle armi e degli utensili, che gli indigeni vollero lisciare.

Occupandomi io però di paleoetnologia, credo di sospendere la descrizione dei manufatti dovuti all'attività ed alle industrie degli indigeni moderni, e torno ai manufatti litici preistorici. E di questi ne trovo raccolti nella Patagonia australe ventotto, fatti molti in petroselce ed in retinite, altri in ossidiana, in agata, e nelle solite rocce adoperate per queste armi dagli antichi. Quattro manufatti, descritti da me dal N. 1 al 4 sono proprî dell'epoca archeolitica, tutti e ventidue i successivi sono riferibili all'epoca neolitica, e tra essi sono prevalenti le frecce mezzane e piccole, e inoltre troviamo diversi coltelli in ossidiana, utensili che mancano nelle raccolte delle altre re-

gioni innanzi descritte. Bisogna però ricordare che l'epoca neolitica in questa regione, come nella Terra del Fuoco, non è cessata con l'invasione Europea, anzi può dirsi che continua tuttora, solamente è mutata la natura dei materiali da scheggiare e trasformare in armi, e quindi alla selce, alla retinite, alla petroselce, alla ossidiana, rocce usate pei manufatti dagli antichi indigeni, i moderni sostituirono l'osso, l'avorio, i corni, i denti, e sovrattutto il vetro di bottiglia.

1. *Freccia* o *giavellotto* a mandorla ellittica, coi due capi arrotondati e scheggiati in continuazione dei m. scagliosi, ondulati, dentati; a f. convesse a grossolane scheggiature; lt. mm. 58, lm. mm. 25. È di petroselce granelloso-scistosa, grigia a macchie nere e patina biancastra-terrosa, picea, opaca.

2. *Trincetto* triangolare, a tagliente appena curvo, accuratamente scheggiato ed affilato; a costola irregolare angolosa, tozza; a f. diverse, una ottenuta d'un colpo e piana, l'altra a grossolane ed irregolari scheggiature; lt. mm. 88, lm. mm. 45. È di retinite nera, granelloso-compatta, appannata, opaca.

3. *Trincetto* triangolare, a tagliente appena convesso acuminato alle due estremità, affilato ed accuratamente ritoccato; a c. grossolanamente ed irregolarmente scagliosa, angolosa; f. diverse, una a grosse scheggiature, l'altra piana ottenuta d'un colpo; lt. mm. 87, lm. mm. 56. È di petroselce verde-grigiastra, cerea, traslucida nei margini sottili.

4. *Raschiatoio* a mandorla, a m. curvi irregolarmente scheggiati e dentati; a f. grossolanamente scheggiate piano-convesse; lt. mm. 70, lm. mm. 43. È di retinite, nera, compatta, picea, opaca.

5. *Grattino* fogliaceo, cuoriforme, a m. semi-circolari, scagliosi, dentati, taglienti, a costola triangolare, smussata, a f. accuratamente scheggiate e piatte; lt. mm. 31, lm. mm. 25. È di retinite granelloso-compatta, nera, picea, opaca.

6. *Frecciolina* triangolare, sagittata, sessile, a p. tozza, a m. curvi, poco taglienti, finamente scheggiati come le f. piatte; b. falcata, ad angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 18, lb. mm. 12. È di retinite nera, macchiata di grigio, compatta, picea, opaca.

7. *Frecciolina* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. scheggiati, retti, dentati; f. piatte a fine scheggiature, una con costola; a. asimmetriche, una abbozzata, l'altra retta, acuta, sporgente; P. a base falcata, con angoli taglienti, rotondi e sporgenti; lt. mm. 22, la. mm. 12, lp. mm. 10, Lp. mm. 5. È di calcedonia bianco-lattiginosa, opalina, cornea, semitrasparente.

8. *Frecciolina* triangolare sessile, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, dentati; f. diverse, una piana ottenuta d'un colpo, l'altra piano-convessa a fine scheggiature; b. arcuata, tagliente, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 20, lb. mm. 14. È di petroselce bruno-verdastra, a punta rossa, picea, traslucida ai margini.

9. *Freccia* a mandorla, peduncolata, a p. acuta, a m. tozzi, curvi, irregolarmente scagliosi; f. diversamente convesse, una a medie e l'altra a grosse e concoidi scheggiature; a. abbozzate, tozze; P. grande a base semilunare, tagliente ad angoli acuti e taglienti; lt. mm. 46, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 21. È di petroselce rosso-bruna-epatica, con vena trasversale rosso-viva, compatta, picea, opaca.

10. *Freccia* fogliacea ellittica, sessile a p. acuta, a m. curvi ritoccati da fine scheggiature e dentati; f. ottenute una d'un colpo e l'altra con tre grosse scheggiature a costola biforcata alla punta; b. arcuata a scheggiature concoidi e con un angolo acuto e sporgente e l'altro scheggiato; lt. mm. 38, lb. mm. 17. È di agata zonata grigio-lattiginosa e bruno-rossastra, cornea, traslucida.

11. *Freccia* a mandorla, peduncolata, a p. rotonda, smussata ed in continuazione dei m. curvi, tozzi, scagliosi, dentati; f. diverse, una ad accurate e l'altra a grosse scheggiature concoidi; a. smussate, rotonde; P. a larga base retta, scagliosa, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 28, la. mm. 19, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di calcedonia bianco lattiginosa-ialina, cornea, semitrasparente.

12. *Freccia* cuoriforme, peduncolata, a p. acuta, quadrangolare sporgente; a m. scheggiati, angolosi, poco taglienti; f. gonfie a fine scheggiature; a. rette, acute; P. lungo a base falcata, con angoli sporgenti ed affilati; lt. mm. 37, la. mm. 22, lp. mm. 10, Lp. mm. 15. È di petroselce grigio-bruna-rossiccia, zonata, picea, traslucida ai margini.

13. *Freccia* fogliacea triangolare, sessile, a p. rotonda, tagliente; m. retti, affilati e come le f. finamente scheggiati; b. arcuata, tagliente anche negli angoli che sono sporgenti e rotondi; lt. mm. 46, lb. mm. 28. È di petroselce giallo-bruna-grigiastra, appannata, debolmente traslucida nei margini sottili.

14. *Freccia* cuoriforme, peduncolata, a p. scagliosa, smussata in continuazione dei m. dentati, taglienti, irregolarmente scheggiati; f. a medie scheggiature; a. smussate, tozze; P. lungo a grande base arcuata scagliosa, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 43, la. mm. 27, lp. mm. 20, Lp. mm. 21. È di petroselce granelloso-compatta, scagliosa, grigio-verdastra, appannata, terrosa, opaca.

15. *Freccia* cuoriforme peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, scheggiati, poco taglienti, continui con le a. rotonde ed affilate; f. piano-convesse finamente scheggiate; P. a base semilunare, tagliente anche nei lati e negli angoli sporgenti ed arrotondati; lt. mm. 39, la. mm. 25, lp. mm. 17, Lp. mm. 15. È di quarzite rosea, ialina, grassa, semitrasparente.

16. *Freccia* sessile a forma di trapano, a p. acutissima, lunga, quadrangolare, accuratamente scheggiata; b. arcuata che si termina lateralmente in due a. triangolari, acute, sporgenti, a m. affilati; lt. mm. 54, la. mm. 30. È di agata grigio-giallastra di cera, cornea, semitrasparente.

17. *Freccia* cuoriforme, peduncolata, a p. tozza, a m. curvi scheggiati, grossi; a f. convesse a medie scheggiature; a. asimmetriche, rudimentali; P. grosso a base falcata, tagliente e con angoli sporgenti, puntuti; lt. mm. 33, la. mm. 20, lp. mm. 15, Lp. mm. 15. È di quarzite grigio-bianchiccia, grassa, traslucida.

18. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, seghettati, taglienti; a f. piano-convesse finamente scheggiate; a. grandi, una acuta e tagliente uncinata, l' altra meno uncinata e scheggiata nella punta; P. rotto in una faccia da una profonda scheggiatura concoide recente, a base arcuata e scagliosa, e con angoli sporgenti, rotondi; lt. mm. 33, la. mm. 23, lp. mm. 15, Lp. mm. 10. È di petroselce rosso-vermiglia, punteggiata, picea, traslucida nei margini sottili.

19. *Frecciolina* triangolare sagittata, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, taglienti, finamente scheggiati come le f. piano-convesse e con costola; a. acute, una uncinata lunga, l' altra diritta; P. a base semicircolare tagliente, con angoli rotondi e sporgenti; lt. mm. 23, la. mm. 14, lp. mm. 9, Lp. mm. 7. È di petroselce rosso-corallo-compatta, picea, traslucida nei margini sottili.

20. *Freccia* a foglia ellittica, sessile, a p. acuta; a m. curvi, taglienti, finamente scheggiati come le f., una delle quali è a patina bianca opaca, estesa a due terzi della superficie; b. rotta da faccia concoide con angoli acuti; lt. mm. 45, lb. mm. 22. È di agata bianco-rossiccia, cornea e traslucida.

21. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti, retti, finamente scheggiati come le f. convesse e con costola; a. diritte ed acute; p. tronco alla base con angoli uncinati, puntuti e sporgenti; lt. mm. 64, la. mm. 28. lp. mm. 16, Lp. mm. 10. È di diorite verde a macchie nere, picea, compatta, opaca.

22. *Coltello* (frammento) a f. ottenute una d'un colpo e l'altra con tre scheggiature a due costole longitudinali; m. ritoccati, scheggiati, irregolarmente dentati; estremità rotte; lt. mm. 32, lm. mm. 16. È di ossidiana vitrea, verde-bottiglia trasparente.

23. *Coltello* (frammento) a f. piatte, una ottenuta d'un colpo, e l'altra con due costole prossime ai margini, ed una mediana; m. taglienti, uno scheggiato; lt. mm. 30, lm. mm. 16, estremità spezzate. È di ossidiana vitrea, nera, a traslucidità grigia, affumicata.

24. *Coltello* (frammento) con bulbo di percussione e faccia ottenuta d'un colpo piana, mentre l'altra ha due costole e tre faccette concave parallele; a m. taglienti scheggiati, dentati, e ad estremità tronca; lt. mm. 35, lm. mm. 14. È di ossidiana vitrea, lucente, nera, a traslucidità grigia-affumicata.

25. *Coltello* (frammento) f. diverse, una piano-convessa ottenuta d'un colpo, e l'altra a tre scheggiature concoidi separate da due costole mediane; m. taglienti, in buona parte ritoccati da fine scheggiature; estremità spezzate; lt. mm. 46, lm. mm. 16. È di ossidiana nera, vitrea, a traslucidità grigia-affumicata.

26. *Coltello* (frammento) a f. ottenute una d'un colpo, e l'altra con due costole mediane e tre scheggiature lunghe, concoidi; m. ritoccati da fine scheggiature, dentati e poco taglienti; estremità rotte; lt. mm. 28, lm. mm. 14. È di ossidiana vitrea, lucente, nera con traslucidità affumicata.

27. *Giavellotto* (frammento) triangolare a p. e lamina rotta; a m. taglienti, dentati, uno profondamente intaccato da antica scheggiatura; f. convesse con costola e fine scheggiature; lt. mm. 44, lm. mm. 21. È di ossidiana nera, vitrea, con traslucidità verde-bottiglia.

28. *Cuspide di lancia* peduncolato e con a. in croce; a p. scheggiata da frattura concoide-scagliosa fresca; m. affilati, ondulati, a fine scheggiature, come le f. piano-convesse; le a. in croce sono rotonde, taglienti, simmetriche; P. ovoidale, depresso a margini scheggiati finamente e taglienti; lt. mm. 110, la. mm. 53, lp. mm. 17, Lp. mm. 24. È di ossidiana nera, vitrea, lucente, a traslucidità grigia nei margini sottili.

Isola Dawson. — I pochi manufatti litici di questa isola, prossima alla Terra del Fuoco, sono prevalentemente di retinite e tre appartengono all'epoca archeolitica, e gli altri tre descritti dal N. 4 al 6 sono neolitici.

1. *Raschiatoio* triangolare, semilunare, con tagliente lunghissimo, diritto, poco affilato, a costola curva irregolarmente scheggiata ed

angolosa tozza; a f. ottenute una d'un colpo e l'altra a grossolane scheggiature; lt. mm. 105, lm. mm. 42. È di retinite granelloso-compatta, nera, appannata, opaca.

2. *Raschiatoio* fogliaceo, ellittico, a tagliente lunghissimo, smussato, scaglioso, curvo; costola angolosa, tozza, semicircolare, a scheggiature grossolane come quelle delle f., delle quali una è piatta, l'altra convessa; lt. mm. 87, lm. mm. 45. È di petroselce grigio-verdastra, granelloso compatta, appannata, opaca.

3. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. rotta da scheggiatura obliqua; a m. curvi, taglienti, irregolarmente scagliosi, dentati; f. a scheggiature grossolane; a. rette e taglienti, una scheggiata, l'altra acuta; P. a base arcuata a grossi angoli rotondi; lt. mm. 53, la. mm. 34, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di retinite granelloso-compatta, nera, appannata, opaca.

4. *Freccia* triangolare, sessile, a p. acuta, a m. poco taglienti in continuazione della base convessa, affilata; f. piano-convesse a medie scheggiature; lt. mm. 38, lm. mm. 28. È di retinite nera, granelloso-compatta, appannata, opaca.

5. *Freccia* triangolare, sessile, a p. smussata, scagliosa; a m. tozzi e retti, a f. piano-convesse a medie scheggiature; a b. diritta, tagliente con angoli acuti; lt. mm. 35, lm. mm. 23. È di calcedonia azzurrognola-lattiginosa, a macchie nere, cornea, traslucida.

6. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. spezzata da frattura concoide recente; m. taglienti, retti, irregolarmente scheggiati e dentati; f. piano-convesse a medie scheggiature; a. taglienti, uncinate, a punte smussate; P. a base arcuata, affilata, scagliosa, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 32, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di retinite granelloso-compatta, nera, appannata, opaca

Appendice

Argentina. — Le dieci ascie esposte dai Missionarî Francescani e raccolte in località presso Salta nell'Argentina, sono levigate accuratamente, quasi tutte in diorite e appartengono all'epoca neolitica avanzata.

1. *Ascia* quadrangolare a tagliente curvo, affilato, arrotondato negli angoli, a f. levigate piano-convesse con spigoli smussati; a testa tronca e separata dalla lama da un solco profondo circolare; lt. mm. 103, larghezza del taglio mm. 57, larghezza della testa mm. 48, spessore mm. 29. È d'arenaria giallo-bruna-rugginosa, a patina nera, a grana fina, appannata, dura, silicea.

2. *Ascia* quadrangolare, a tagliente appena curvo, affilato, ad angoli acuti, a f. levigate, convesse con spigoli arrotondati, a testa tronca e scheggiata, strozzata da un profondo solco ai due lati; lt. mm. 77, lunghezza del taglio mm. 55; testa larga mm. 45, spessa mm. 27. È di arenaria silicea, dura, a grana fina, nero-grigiastra, appannata.

3. *Ascia* quadrangolare, a tagliente diritto, affilatissimo, ad angoli acuti; a f. piatte, inclinate verso il taglio, levigate, a spigoli distinti; a testa grossa piatta, scheggiata e rotta da fratture antiche, con solco profondo incompleto; lt. mm. 90, lunghezza del taglio mm. 36; testa larga mm. 35, spessa mm. 26. È di diorite afanitica, verde-cupa, a piccole macchie nere, a lucentezza grassa.

4. *Ascia* lunga, cilindrica, a tagliente curvo, affilato con angoli acuti, a f. convesse, levigate, spioventi verso il taglio; a testa tronca indistinta dalla lama con due solchi laterali profondi; lt. mm. 111; lunghezza del taglio mm. 35; testa larga mm. 30, spessa mm. 22. È di diorite granellosa porfirica, verde-grigiastra, a macchiette bianco-sporco.

5. *Ascia* quadrangolare, a tagliente appena curvo, scheggiato, ad angoli smussati; a f. piano-convesse, levigate, inclinate verso il taglio, a spigoli arrotondati, a testa rotonda con solco circolare poco profondo; lt. mm. 143, lunghezza del taglio mm. 38, testa larga mm. 52, spessa mm. 47. È di diorite compatta, verde-nericcia, debolmente grassa.

6. *Ascia* quadrangolare, a tagliente curvo, affilato, con qualche scheggiatura vecchia e con angoli smussati; a f. piano-convesse, levigate con spigoli distinti; testa tozza e levigata separata da un solco largo e profondo esteso per tre quarti della lama; lt. mm. 150, lunghezza del taglio mm. 55; testa larga mm. 47, spessa mm. 41. È di diorite porfirica grigia-verdastra, a cristalli bianchi disseminati nella pasta omogenea.

7. *Ascia* cilindrica, a tagliente appena curvo, affilato, scaglioso, con angoli smussati; a f. convesse, cariate, spioventi al taglio; testa grossa, arrotondata, scabra, separata per tre quarti della circonferenza dalla lama per un solco profondo; lt. mm. 115; lunghezza del taglio mm. 38; testa larga mm. 43, spessa mm. 38. È di diorite verde-cupo-nericcia, granelloso-compatta, appena grassa.

8. *Ascia* quadrangolare, a tagliente tronco con angoli arrotondati, f. levigate, convesse a spigoli smussati; solco esteso a tre quarti della circonferenza largo e profondo; testa grossa, rotonda irregolarmente; lt. mm. 125, lunghezza del taglio mm. 54, testa larga mm. 55,

spessa mm. 55. È di diorite verde-nericcia, omogenea a debole lucentezza grassa.

9. *Ascia* quadrangolare, a tagliente tronco e rotto da vecchie scheggiature, e con angoli smussati; a f. levigate, piatte, una scagliosa, con spigoli distinti e solco esteso a tre lati, poco profondo e largo; testa ovoidale irregolarmente scheggiata; lt. mm. 112; lunghezza del taglio mm. 75; testa larga mm. 67, spessa mm. 42. È di diorite verde cupa, a macchiette nere, compatta, appena grassa.

10. *Ascia* cuneiforme, a tagliente affilato, curvo, scheggiato di recente, e con angoli smussati; a f. piatte, levigate, scolpite da solchi lineari a disegni, a croce ed a triangoli, con spigoli distinti, a solco circolare, largo; a testa lavorata, liscia, piatta e tronca; lt. mm. 96; lunghezza del tagliente mm. 40, testa larga mm. 60; spessa mm. 25. È di arenaria silicea, a grana fina, giallo-rossiccia-ocracea, appannata.

Bolivia. — I dieci manufatti di questa vasta regione esposti e raccolti dai Missionarî Francescani presso Tarija, appartengono tutti all' epoca neolitica ed alcuni sono in diorite, altri in retinite.

1. *Testa di clava* (trovata nelle fondamenta di un antico castello). È stellata a sei raggi conici, uno rotto e due scheggiati; ha un largo foro svasato e centrale; è accuratamente levigata e misura da un raggio all' altro mm. 105; è spessa mm. 23; i raggi sono lunghi da 25 a 28 mm.; ed il foro ha il diametro di mm. 33. È di diorite verde-bruna, a macchiette bianche, dovute a piccoli cristalli disseminati porfiricamente nella massa granelloso-compatta.

2. *Ascia* piccola, cuneiforme a tagliente affilato, curvo, levigato, con angoli smussati; f. piatte e come la testa ottenuta a grosse scheggiature; lt. mm. 70, larghezza del taglio mm. 42, spessore della lama mm. 13. È di diorite verde-scura a macchiette bianche, granelloso-compatta.

3. *Ascia* conica, tronca, a tagliente quasi retto, accuratamente levigato, affilato, ad angoli acuti; f. lisce, arrotondate, inclinate al taglio, con solco poco profondo, largo e circolare; testa cilindrica, levigata, tronca; lt. mm. 127; lunghezza del taglio mm. 39; testa larga mm. 28, spessa mm. 24. È di diorite verde nella massa afanitica, e bianca nei numerosi cristalli-gemini, disseminati porfiricamente nella pasta omogenea.

4. *Ascia* conica, a tagliente a *biseau* tozzo, retto, accuratamente levigato e con angoli smussati ed uno scheggiato; a f. curve e lisce, con solco circolare, a testa sporgente, angolosa e tozza; lt. mm. 100; lunghezza del taglio mm. 64; testa larga mm. 48, spessa mm. 38.

È di diorite porfirica a cristallini bianchi disseminati in una pasta omogenea verde-cupa.

5. *Ascia* (frammento) a lama tronca a metà, accuratamente levigata; a testa trapezoidale con alette laterali sporgenti; lt. mm. 53, testa larga mm. 90, spessa mm. 22. Poteva adoperarsi anche per *martello*. È di diorite nero-verdiccia compatta, omogenea, grassa.

6. *Ascia* cuneiforme e con manico cilindrico, accuratamente levigata; tagliente curvo, arrotondato negli angoli e smussato da scheggiature recenti; f. piano-convesse con angoli distinti; manico cilindrico ad angolo retto con la lama; lt. della lama mm. 80, lunghezza del taglio mm. 40; manico lungo mm. 220, spesso mm. 29. Tutto il manufatto è di diorite grigio-verdastra, granelloso-compatta.

7. *Ascia* immanicata nel legno, con lama discoidale, tagliente semicircolare, affilato, accuratamente levigato; a f. convesse e lisce; lt. della lama sporgente dal manico mm. 75; lunghezza del taglio mm. 73. È di retinite granelloso-compatta, nera, picea, opaca.

8. *Ascia* accuratamente levigata, immanicata nel legno, dal quale sporge la lama cuneiforme con f. piano-convesse e con tagliente semicircolare ed affilato; lt. della lama fuori del legno mm. 80; lunghezza del taglio mm. 57. È di retinite nera, picea, granelloso-compatta.

9. *Ascia* immanicata nel legno con lama depressa e tagliente semicircolare, affilato ed accuratamente levigato; lt. della lama sporgente dal legno mm. 52, lunghezza del taglio mm. 42. È di retinite finamente granelloso-compatta, picea e nera.

10. *Martello* quadrangolare, ricurvo leggermente, con faccia del percussore levigata e piana, ed il resto ottenuto a grossolane scheggiature; lt. mm. 107; lm. mm. 42, spessore mm. 26. È di retinite nera, picea, granelloso-compatta ed opaca.

Brasile. — Di questa immensa regione i Missionarî Salesiani hanno esposto una sola *ascia* levigata accuratamente e raccolta a Capo Rio Janeiro. È immanicata nel legno con lama cuneiforme conica, a f. lisce e convesse, a tagliente semicircolare ed affilato; lt. della lama fuori del legno mm. 130; lunghezza del taglio mm. 60. È di diorite verde-scura, afanitica, grassa.

Equatore. — I Missionarî Salesiani hanno presentato una sola ascia raccolta ad Huaca, e quattro altre ascie esposte dai Gesuiti di Napo, rappresentano tutti i manufatti litici e neolitici dell' Equatore: descriverò prima l' ascia di Huaca e poi quelle di Napo.

1. *Ascia* grande trapezoidale e cuneiforme, a tagliente arcuato,

affilatissimo e con angoli acuti, a f. piano-convesse accuratamente levigate; lt. mm. 180; lunghezza del taglio mm. 95, spessore massimo della lama mm. 22. È di diorite nero-verdiccia; porfirica per rari cristalli bianchi.

2. *Ascia* cuneiforme, a tagliente arcuato e ritoccato di recente; f. piano-convesse a spigoli arrotondati, e levigate con cura; lt. mm. 108, lunghezza del taglio mm. 63. È di diorite verde-cupa a macchiette verde-bianchicce, compatta, grassa.

3. *Ascia* cuneiforme, levigata accuratamente, a tagliente affilato, arcuato e con angoli acuti; a f. piano-convesse con spigoli arrotondati; lt. mm. 93, spessore, mm. 17, lunghezza del taglio mm. 48. È di diorite porfirica a cristallini bianchi e neri disseminati in una pasta omogenea, verde, grassa.

4. *Ascia* prismatica rettangolare, ben levigata, a tagliente semicircolare, affilatissimo, con f. piatte, e le più estese forate da un buco svasato; lt. mm. 85; lunghezza del taglio mm. 63, spessore della lama mm. 24; diametro del foro mm. 13. È di arenaria verde-chiara, glauconitica, semidura, grassa.

5. *Ascia* a lama orbicolare, a testa rettangolare con alette, a f. piatte ben levigate e con solco profondo ai due lati; a tagliente semicircolare ed affilato; lt. mm. 62, lunghezza del taglio mm. 48; testa larga mm. 47, spessa mm. 7. È di arenaria verde-bianchiccia, a grana finissima, semidura, grassa.

Columbia. — Anche i cinque manufatti litici di Bogota, raccolti dai Salesiani, sono dell'epoca neolitica ed accuratamente levigati.

1. *Brunitoio* cuoriforme, depresso, a m. arrotondati e f. convesse ben levigate; lt. mm. 115, lm. mm. 90, spessore mm. 27. È di retinite nero-grigiastra, granelloso-compatta, picea.

2. *Ascia* grande a foglia ovata e testa con alette; tagliente esteso a tutta la lama, affilato; f. convesse, levigate con cura, e collo ristretto ad a. sporgenti laterali alla testa che è grossolanamente scheggiata; lt. mm. 170, lm. mm. 108; testa larga mm. 92, spessa mm. 24. È di arenaria grigia, silicea, a grana fina, semidura, appannata.

3. *Ascia* cuneiforme, ben levigata a tagliente arcuato, affilato, asimmetrico con angoli acuti; f. piatte a spigoli distinti; lt. mm. 98, spessore mm. 23, lunghezza del taglio mm. 82. È di arenaria silicea a grana finissima, dura, verde-chiara e giallo-bruniccia a macchie, grassa.

4. *Scalpello* quadrangolare, a tagliente arcuato, affilato, a f. piane, a spigoli smussati, ben levigate; lt. mm. 110; spessore mm. 20; lun-

ghezza del taglio mm. 15. È di arenaria a grana media, semidura, grigio-verdastra, appannata.

5. *Scalpello* quadrangolare, accuratamente lavorato; a tagliente affilato, a f. piane con spigoli arrotondati, e b. tronca e piana; lt. mm. 120, lm. mm. 24, spessore mm. 20, lunghezza del taglio mm. 13. È di diorite afanitica a macchie verde-cupo e verde-chiaro, grassa.

Honduras. — Di questa regione i Salesiani hanno esposte cinque ascie neolitiche ed accuratamente levigate; sono tutte in diorite.

1. *Ascia* cuneiforme, a tagliente arcuato, smussato e ritoccato recentemente; f. piano-convesse, ben levigate a spigoli arrotondati; lt. mm. 130, spessore mm. 27, lunghezza del taglio mm. 45. È di diorite granelloso-cristallina verde a cristallini bianco-grigiastri e neri, vitrea.

2. *Ascia* cuneiforme, a tagliente grosso ed arcuato, a f. piano-convesse, ben levigate, con spigoli arrotondati; lt. mm. 92, spessore mm. 17, lunghezza del taglio mm. 42. È di diorite verde-nericcia, afanitica, grassa.

3. *Ascia* cuneiforme, a tagliente ed angoli affilati e curvi, accuratamente lavorati; a f. piano-convesse con spigoli attondati; lt. mm. 75, spessore mm. 17, lunghezza del taglio mm. 40. È di diorite verde-bottiglia, macchiata, compatta, a lucentezza vitrea.

4. *Ascia* cuneiforme, a tagliente arcuato, grosso e con angoli acuti; a f. ben levigate, piano-convesse, a spigoli distinti; lt. mm. 70, spessore mm. 15, lunghezza del taglio mm. 36. È di diorite compatta verde a macchie verde-chiaro, grassa, opaca.

5. *Ascia* piccola, cuneiforme, a tagliente curvo, affilato e con angoli acuti; facce ben levigate, piatte, a spigoli netti; lt. mm. 47, spessore mm. 9, lunghezza del taglio mm. 30. È di diorite verde-scura-grigiastra variegata, granelloso-compatta, grassa.

Messico. — Oltre ad un' importantissima collezione di manufatti in ossidiana descritti ed illustrati nel *Fifteenth annual report of the Bureau of ethnology nel 1893-94 e 1896*, e raccolti nelle montagne rocciose e nel Messico, conosciamo moltissime armi di queste regioni, non ottenute col solito sistema di ripetuti colpi di percussore sui margini delle schegge di rocce scelte per la lavorazione dell' utensile, ma invece fabbricate con lo *scheggiatore* (*arrow-flaker*) e col metodo da me ricordato nella descrizione delle frecce di Terra del Fuoco e della Patagonia Australe. Ora alla Mostra dell'Arte Sacra i Missionarî Messicani della Compagnia di Gesù hanno spedito 19 manufatti litici, tra i quali uno scheggiatore, tutti in ossidiana e quasi tutti dell' epoca

neolitica, meno un giavellotto che descrivo prima degli altri al numero 1, che è archeolitico.

1. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolato; a p. smussata, a m. grossi, scheggiati e ritoccati; f. piano-convesse a scheggiature grossolane; a. rette e smussate; P. lungo a base convessa, scagliosa e tozza; lt. mm. 68, la. mm. 27, lp. mm. 12, Lp. mm. 17. È di ossidiana nera, vitrea, a traslucidità grigia nei margini.

2. *Coltellone* a m. taglienti, con una faccia inferiore e due superiori separate da costola sporgente biforcata alla base; a p. uncinata, scagliosa, angolosa; lt. mm. 187, lm. mm. 50. È di ossidiana nera, vitrea, a margini traslucidi.

3. *Coltello* a falcetto, a m. affilati, con due costole superiori separate da spigoli trasversali da dare cinque faccette; p. scagliosa, irregolare, angolosa; lt. mm. 107, lm. mm. 27. È di ossidiana vitrea, nera, finamente granellosa, traslucida ai margini sottili.

4. *Coltello* a m. taglienti e ritoccati di recente, a f. superiore con una costola mediana e due marginali incomplete; è terminato da scheggiature concoidi convesse, trasverse; lt. mm. 77, lm. mm. 33. È di ossidiana vitrea, nera, traslucida ai margini sottili.

5. *Falcetto* a m. ritoccati di fresco, con costola superiore biforcata alla base, tronco per faccia piana; lt. mm. 71, lm. mm. 29. È di ossidiana nera, vitrea, semi-trasparente.

6. *Scheggiatoio* (*arrow-flaker*) semilunare a ferro di cavallo, con faccia piana d'un colpo, e numerose faccette superiori in continuazione del margine esterno; arcata interna scabra e scagliosa; lt. mm. 57, lm. mm. 35, spessore mm. 14. È di ossidiana nera, vitrea, scagliosa, opaca.

7. *Cuspide di lancia* a foglia ellittica, sessile, a b. piana; p. acuta e di sbieco; f. a grosse scheggiature; m. curvi, finamente scheggiati, taglienti; lt. mm. 155, lm. mm. 45. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

8. *Cuspide di lancia* a foglia ellittica, sessile, a b. arrotondata e tagliente; a p. acuta, scagliosa; a f. con scheggiature medie; m. curvi, dentati, taglienti, scagliosi; lt. mm. 144, lm. mm. 25. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

9. *Cuspide di lancia* rotta ai due terzi della lama, ellittica, fogliacea, a b. piana; p. smussata; f. a medie scheggiature; m. curvi, taglienti, scheggiati con cura; lt. mm. 115, lm. mm. 42. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

10. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta; a m. grossi, dentati, retti; f. a medie scheggiature con costola; a. diritte, sporgenti,

una acuta, l'altra abbozzata; P. a base convessa, tagliente; lt. mm. 34, la. mm. 14, lp. mm. 10, Lp. mm. 7. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

11. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolato; a p. acutissima; m. affilati, curvi a finissime scheggiature; f. a grossa scheggiatura longitudinale piana; a. arcuate ed acute; P. a base retta, piana, con angoli puntuti e sporgenti; lt. mm. 81, la. mm. 28, lp. mm. 21, Lp. mm. 15. È di ossidiana nera, vitrea a traslucidità grigia.

12. *Giavellotto* fogliaceo, triangolare, peduncolato, sagittato, a p. rotta da scheggiature recenti; m. affilati a finissime scheggiature; f. diverse, una piana ed ottenuta d'un colpo, l'altra accuratamente scheggiata e con costola; a. arcuate, acutissime; P. a base convessa, scaglioso, tagliente, con angoli puntuti e sporgenti; lt. mm. 77, la. mm. 24, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

13. *Giavellotto* a foglia ellittica, sagittato, peduncolato, a p. acutissima; m. affilatissimi, curvi, finamente scheggiati; f. con una media scheggiatura longitudinale ed altre accurate trasverse; a. uncinate, acutissime, sporgenti; P. a base convessa, scaglioso, con angoli acuti, molto sporgenti ed uncinati; lt. mm. 78, la. mm. 24, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di ossidiana nera, vitrea, a traslucidità grigia nei margini.

14. *Giavellotto* a foglia ellittica, largo, peduncolato, a p. acuta; m. curvi, taglientissimi, finamente scheggiati; f. piano-concoidi ottenute d'un colpo; a. rette, acutissime; P. a base convessa, con angoli acuti, uncinati e sporgenti; lt. mm. 82, la. mm. 31, lp. mm. 24, Lp. mm. 14. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

15. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolato, a p. smussata, scagliosa, a m. taglienti, dentati, a fine scheggiature da una faccia sola; f. piane ottenute d'un colpo; a. appena uncinate, puntute, sporgenti; P. a base convessa, scagliosa, con angoli acuti, uncinati, sporgenti; lt. mm. 75, la. mm. 28, lp. mm. 18, Lp. mm. 11. È di ossidiana, vitrea, nera, a traslucidità grigia nei margini.

16. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolato, a p. acuta, m. curvi, taglienti, finamente scheggiati da una faccia sola, che è piana-concoide; l'altra, ottenuta pure d'un colpo, ha poche scheggiature marginali verso la punta; a. acute, una diritta, l'altra uncinata appena; P. a base convessa, scagliosa, con angoli acuti, sporgenti, uno uncinato; lt. mm. 83, la. mm. 26, lp. mm. 19, Lp. mm. 12. È di ossidiana nera, vitrea, a traslucidità grigia.

17. *Giavellotto* a foglia triangolare, allungato, sagittato, pedunco-

lato; a p. rotta da frattura trasversa recente; a m. affilati, con finissime scheggiature come nelle f., una piana, e l'altra convessa; a. uncinate, acute, sporgenti; P. a base convessa scheggiata, con angoli acutissimi, sporgenti ed uncinati; lt. mm. 73, la. mm. 30, lp. mm. 20, Lp. mm. 17. È di ossidiana vitrea, nera, opaca.

18. *Giavellotto* a foglia ellittica peduncolata, a p. rotta da scheggiatura concoide recente; m. affilati, dentati, curvi, ritoccati da fine scheggiature; f. con una scheggiatura lunga, mediana, concoide; a. rette, asimmetriche, una smussata, l'altra a punta, sporgente; P. rotto alla base da una frattura falcata; lt. mm. 80, la. mm. 22, lp. mm. 14, Lp. mm. 12. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

19. *Giavellotto* a foglia triangolare, peduncolato, a p. acuta, a m. retti, taglienti, dentati, scheggiati con cura; f. diverse, una piana ottenuta d'un colpo, l'altra convessa a medie scheggiature; a. diritte, smussate; P. circolare, scaglioso; lt. mm. 78, la. mm. 30, lp. mm. 14, Lp. mm. 16. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

Nord Dakota. — I Missionarî di S. Benedetto hanno, nella mostra degli arnesi dovuti alle industrie degli indigeni di questa regione, presentato tre *rompicapi* in pietra, di moderna lavorazione, accuratamente lisciati, fusiformi, e immanicati per la regione equatoriale con cinghia di cuoio, che tiene fortemente legata l'arma ad un bastone di legno, lungo una ottantina di centimetri, ornato di margheritine e con ciuffetto terminale e campanelli. Uno di questi *rompicapi* è lungo mm. 150, ha un massimo diametro di mm. 80, ed è fatto di arenaria rosso-violacea, silicea, a grossa grana, appannata, ben levigata e scolpita da stellette colorate in rosso-mattone; gli altri due *rompicapi* sono lunghi 170 e 180 mm. hanno il massimo diametro di mm. 75, e sono in quarzite traslucida, bianco-sporco-rossiccia, ed a lucentezza grassa.

Torino, settembre 1898.

573. 7
611. 92

Istituto Psichiatrico di Reggio-Emilia - Laboratorio Antropologico

LE BASI SCHELETRICHE DELLA RASSOMIGLIANZA

variazioni minime e variazioni massime nella norma facciale

Ricerche del Dott. V. GIUFFRIDA-RUGGERI

Una ricerca che non è stata mai praticata è quella di riconoscere nello scheletro facciale la rassomiglianza che due o più persone presentavano fra loro in vita.

Che il problema non sia mai stato posto si spiega facilmente, se si pensa che la tecnica craniologica sinora seguita è del tutto incapace ad una tale investigazione. Ciò non vuol dire però che tale quesito non abbia la sua importanza scientifica, per lo meno nel senso di sapere se ad esso può darsi o no risposta soddisfacente. Trovandosi fortunatamente nel Museo craniologico dell'Istituto alcuni cranî di persone parenti tra di loro, io ho pensato di studiare la possibile rassomiglianza dei rispettivi scheletri facciali, adottando in parte, per la singolarità della quistione, i metodi minuziosi ed esatti del Török. A tal uopo perchè i nuovi punti di *repère* non costituiscano altrettanti enigmi, faccio precedere la spiegazione dei medesimi, quale risulta dai *Grundzüge einer systematischen Kraniometrie* dello stesso Autore.

Intendesi dunque per:

Gnathion: il punto più basso della sinfisi mentoniera, ossia il punto mediano del margine inferiore della mandibola.

Symphysion: il punto più alto della sinfisi mentoniera anteriormente.

Prosthion: il punto più basso della sutura incisiva o intermascellare anteriormente: corrisponde al *punto alveolare* di Broca.

Akanthion: il punto più alto della sutura incisiva, all' apice della spina nasale anteriore.

Rhinion: il punto più basso della suturà nasale mediana o internasale.

Punto fronto-malare temporale: il punto più laterale della sutura fronto-zigomatica.

Punto jugale: il punto situato all'angolo che fa il margine posteriore dell' apofisi frontale dell' osso zigomatico col margine superiore dell' apofisi zigomatica (Broca).

Punto zygomaxillare: il punto più basso della sutura zygomaxillare.

Le distanze adottate non hanno bisogno di spiegazione, tranne la distanza che io chiamo *bimandibolare*, la quale non corrisponde alla distanza nota col nome di *bigoniaca*. È necessario descriverla esattamente.

Fra le due depressioni che si disegnano lateralmente nella mandibola, delle quali l'anteriore è scavata dal muscolo elevatore del mento, e la posteriore dal massetere, è sempre evidente per la sua sporgenza la *linea obliqua esterna*, che recandosi in alto guadagna il margine anteriore della branca. Nel suo decorso però tale linea raggiunge ben presto il suo massimo di sporgenza, a poca distanza cioè dal margine inferiore della mandibola: col compasso di spessore tale punto è sempre facilmente determinabile, e non offre niente di arbitrario, come a tutta prima si potrebbe credere. Questa distanza ha per me il vantaggio di completare, insieme alle altre due distanze trasverse adottate: la bizygomaxillare (che va da un punto zygomaxillare all'altro), e il diametro frontale minimo, le misure essenziali dell'ovale facciale. Poichè non è da credere che la distanza bigoniaca, ordinariamente adoperata, dia alcuna idea dell' ovale facciale, essendo l' angolo della mandibola troppo indietro.

Allo stesso modo ho scelto le misure oblique che vanno dal punto alveolare al punto fronto-malare temporale, al punto jugale e al punto zygomaxillare, poichè il triangolo che comprende gli occhi e il naso, cioè la metà superiore della faccia, è d' importanza precipua nella rassomiglianza (1).

---

(1) Jentsch ha recentemente (Beitrag zur speciellen Craniologie des Cretins. *Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie,* 1898, vol. 54, pag. 782) adottato alcune misure oblique, per es., dalla base della spina nasale alla protuberanza malare, ma i punti scelti non mi sembrano quelli che più esattamente si possano determinare.

Premesso ciò passo a riferire le misure da me trovate nei differenti cranî, avvertendo che la parentela è fra il primo e il secondo, fra il terzo e il quarto, fra il quinto e il sesto, fra il settimo e l'ottavo, fra il nono e il decimo. Altra avvertenza da tener presente è, che dove si trovano due numeri, il primo indica la misura a destra, il secondo la misura a sinistra.

NUMERI DEL CATALOGO	289 ♂	1195 ♀	821 ♂	1160 ♀	49 ♂	55 ♀	873 ♂	1056 ♀	473 ♂	715 ♀
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Dal gnathion al symphysion	30	31	33	32	35	29	26	24	32	27
Dal prosthion all' akanthion	20	20	22	19	24	22	16	16	17	17
» al rhinion	55	55	—	—	54	51	—	—	49	46
» al punto fronto-malare temporale	92-94	94-96	90-92	88	90	88	86	82-83	85	81-83
Dal prosthion al punto jugale	84-85	82-84	79-80	79	81-80	82-79	79-81	76-77	76-80	72
» al punto zygomaxillare	60	60	55-56	54	54	56-54	56-58	58-59	55-57	55
Distanza bimandibolare	82	82	72	74	74	75	77	74	74	74
» bizygomaxillare	98	98	90	86	92	84	96	88	90	92
Diametro frontale minimo	98	102(*)	96	98	104	102	106	97	96	90
Larghezza facciale	136	136	134	129	133	127	132	118	133	127
Altezza facciale superiore	75	75	74	71	77	73	63	64	67	62
Larghezza orbitale	42	42	41	42	43	41	42	40	39	39
Altezza orbitale	36	36-37	40-41	36-37	37	36	34-36	34	31	30-33
Larghezza nasale	25	27	19	22	28	25	28	25	26	24
Altezza nasale	55	55	52	52	54	51	48	49	51	46
Larghezza interorbitale	23	26(*)	22	21	24	23	27	21	20	21

Come si vede in taluni casi (fra il primo e il secondo, un po' meno fra il terzo e il quarto) le variazioni sono minime, nonostante che il sesso sia differente.

Per meglio apprezzare tale fatto ho preso le stesse misure in una raccolta di cranî non legati tra loro da nessuna parentela, nemmeno da somiglianza regionale, trattandosi di 25 cranî di delinquenti (Vedi Tabella).

(*) Il cranio è metopico. È una bella conferma delle conclusioni alle quali è venuto PAPILLAULT nel suo interessante studio sul metopismo: « Il metopismo esercita nelle regioni superiori della faccia un'influenza perturbatrice notevole, mentre nelle regioni inferiori è impossibile scoprire una modificazione di qualche valore » (*Mémoires de la Société d'Anthrop. de Paris*, t. II, fasc. I, 1896).

CRANI DI DELINQUENTI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Dal gnathion al symphysion	34	23	21	32	31	24	27	25	28	29	25	24	27	29	30	25	32	31	24	28	29	30	32	30	28
Dal prosthion all'akanthion	24	18	24	18	24	15	19	17	21	18	17	14	12	17	24	13	21	19	19	13	23	17	20	14	16
Dal prosthion al rhinion	58	58	59	55	—	47	—	50	51	55	51	51	50	46	57	48	52	50	46	47	50	52	50	47	54
Dal prosthion al punto fronto-malare-tempor.	94	83-84	87	90-92	88	87-89	86-88	88	98	89	88-85	88-86	83	86	90-91	84-86	83	87	85-86	86-88	85	84-85	85	89-91	92-94
Dal prosthion al punto juguale	82	76	79-78	79-80	78-77	84-83	81-80	79	83-82	80	80-78	79-77	80-79	83	84	82-83	76-75	77	79-81	78-79	76	81	77	83	85-86
Dal prosthion al punto zygomaxillare	61	51	55	56-57	55-54	55	54	55	54	57-56	59-55	34	55-54	60	56-57	56	56	53	54-55	56-57	56	53-54	54	59	59
Distanza bimandibolare	78	76	75	81	82	81	79	77	73	75	78	77	75	74	83	73	80	79	72	76	75	73	73	77	80
Distanza bizygomaxill	93	84	88	93	91	96	80	90	94	95	96	89	91	100	90	90	90	90	94	99	94	91	84	91	97
Diametro frontale minimo	93	99	95	103	98	102	96	102	102	97	97	98	100	100	96	97	96	98	95	100	105	95	92	99	99
Larghezza facciale	128	126	129	132	132	141	132	135	129	128	132	131	126	133	140	134	131	128	138	141	131	133	125	133	134
Altezza facciale superiore	75	69	73	74	76	70	74	68	70	69	71	67	66	67	71	66	64	62	66	65	69	69	74	65	72
Larghezza orbitale	40	40	41	42	43	42	42-40	41	39-40	41	42	40	42-41	40	41	39-41	40	40-37	41	41	40	40	37	44	40-41
Altezza orbitale	37	39	36	37	38	37	37-31	38	36-37	37	37-36	32	34-33	30-32	34-35	35-36	32	32-31	33-34	33-34	34	33-34	34	33-34	37-38
Larghezza nasale	22	23	22	23	26	28	22	26	23	25	24	27	24	26	28	24	24	24	25	27	24	26	24	26	26
Altezza nasale	52	51	49	56	52	36	54	52	50	54	54	53	53	51	49	54	43	46	52	54	46	51	55	53	55
Larghezza interorbitale	20	20	21	22	21	22	19	21	22	22	21	21	20	24	21	20	22	24	22	22	24	22	19	23	23

Il comportamento, malgrado che siano tutti di sesso maschile, è troppo differente, perchè valga la pena di insistere.

Non è azzardato quindi inferire che le variazioni minime riscontrate sono tutt'altro che accidentali, tanto più se consideriamo entro quali ampî limiti può oscillare la somiglianza regionale. Basti paragonare alcune di tali variazioni minime con le variazioni massime da me riscontrate negli 878 crani Emiliani non patologici della raccolta (400 ♂ e 478 ♀).

Larghezza facciale	♂ Min. 120mm	Mass. 148mm	Oscillaz. 28mm	
			Oscillaz. totale: 42mm	
	♀ Min. 106mm	Mass. 144mm	Oscillaz. 38mm	
Altezza facciale super. .	♂ Min. 56mm	Mass. 81mm	Oscillaz. 38mm	
			Oscillaz. totale: 27mm	
	♀ Min. 54mm	Mass. 75mm	Oscillaz. 21mm	
Larghezza orbitale. . . .	♂ Min. 35mm	Mass. 47mm	Oscillaz. 12mm	
			Oscillaz. totale: 13mm	
	♀ Min. 34mm	Mass. 43mm	Oscillaz. 9mm	
Altezza orbitale	♂ Min. 28mm	Mass. 44mm	Oscillaz. 16mm	
			Oscillaz. totale: 18mm	
	♀ Min. 26mm	Mass. 42mm	Oscillaz. 16mm	
Larghezza nasale	♂ Min. 18mm	Mass. 31mm	Oscillaz. 13mm	
			Oscillaz. totale: 13mm	
	♀ Min. 19mm	Mass. 29mm	Oscillaz. 10mm	
Altezza nasale	♂ Min. 43mm	Mass. 61mm	Oscillaz. 18mm	
			Oscillaz. totale: 24mm	
	♀ Min. 37mm	Mass. 57mm	Oscillaz. 20mm	
Larghezza interorbitale .	♂ Min. 16mm	Mass. 28mm	Oscillaz. 12mm	
			Oscillaz. totale: 15mm	
	♀ Min. 15mm	Mass. 30mm	Oscillaz. 15mm	

In ordine di ampiezza di oscillazione troviamo al grado minimo di oscillazione la larghezza orbitale, poi la larghezza nasale, la distanza

interorbitale, l'altezza orbitale, l'altezza nasale, l'altezza facciale superiore, la larghezza facciale data dalla distanza bizigomatica (1). L'ubicazione dell'apertura piriforme rispetto all'orizzontale tedesca (O.T.) ha un'ampiezza di oscillazione media:

Apice dell'apert. pirif. .	♂ Min. 0mm al di sopra dell'O.T. Mass. 21mm al di sopra dell'O.T.	Oscillaz. 21mm
		Oscillaz. totale: 22mm
	♀ Min. 1mm al di sotto dell'O.T. Mass. 20mm al di sopra dell'O.T.	Oscillaz. 21mm
Base dell'apert. pirif. . .	♂ Min. 13mm al di sotto dell'O.T. Mass. 30mm al di sotto dell'O.T.	Oscillaz. 17mm
		Oscillaz. totale: 19mm
	♀ Min. 11mm al di sotto dell'O.T. Mass. 30mm al di sotto dell'O.T.	Oscillaz. 19mm

Ma di tale determinazione non ho tenuto conto nei dieci cranî che sono argomento di questo studio, per la ragione che l'ubicazione dell'A.P. dipendendo dalla posizione del forame uditivo (2), tale posizione e quindi l'ubicazione possono essere diverse, essendo peraltro gli scheletri facciali somigliantissimi. Non dico poi di altre misure, quali l'angolo facciale, ecc., che dipendendo da una quantità di fattori eterogenei, non hanno assolutamente valore nell'antropologia attuale, come ampiamente è stato dimostrato. Le sole misure lineari prese sono più che sufficienti a poter concludere che LA CONSTATAZIONE DELLA RASSOMIGLIANZA SCHELETRICA È SEMPRE POSSIBILE.

---

(1) Al di fuori di tale risultato seriale, che può avvicinarsi alla realtà e avere un significato, i limiti di oscillazione non rappresentano niente di assoluto, ma dipendono, ciò è ovvio, dal numero dei cranî studiati. Pure qualcuno (MONDIO, Studi sopra duecento teschi Messinesi. *Archiv. per l'Antrop.*, 1897, fasc. III) ha notato come fatto specialissimo che 20 criminali per la capacità cranica, come per l'indice nasale, la distanza bigoniaca, ecc., oscillano in limiti assai più ristretti che non 180 normali; mentre ciò, non occorre dirlo, era semplicemente prevedibile.

(2) Cfr. GIUFFRIDA-RUGGERI. L'ubificazione dell'*apertura pyriformis*. Contributo alla craniologia dei popoli della valle del Po (norma facciale). *Archivio per l'Antrop. e l'Etnol.* Vol. XXVII. Fasc. II, 1897.

Reggio Emilia, gennaio 1899.

571. 2 (951)

L'ETÀ DELLA PIETRA NELLA CINA

COLLA DESCRIZIONE DI ALCUNI ESEMPLARI NELLA MIA COLLEZIONE

Appunti di ENRICO H. GIGLIOLI

È assai notevole la estrema scarsezza di avanzi dell'Età litica nella Cina; per quanto a me risulta, sinora in tutta la vastissima area dell'Impero di Mezzo non si sono rinvenuti che pochissimi strumenti di pietra in località sparse e distanti, e, per quanto a me consta, questi sono tutti neolitici e senza eccezione accette levigate. Non so di alcun esempio di arma o di strumento di pietra scheggiata trovato in quella estesissima regione. Eppure nel vicino Giappone e, dicesi, nella adiacente Corea, sono abbastanza frequenti strumenti ed armi di pietra, naturalmente di epoche preistoriche, scheggiati e lisciati, di tipo paleolitico e di tipo neolitico.

Parlai nel febbraio 1896 di questo caso singolare con l'alto e dotto personaggio cinese, allora a Firenze e viaggiante sotto il nome di *Taotai* Meizo. Egli confermò quanto ho detto sopra circa la grande rarità di strumenti di pietra nella Cina, e soggiunse con un arguto sorriso: « Direi che il mio paese deve essere stato popolato da genti che già conoscevano l'uso dei metalli e che si trovavano nella cosidetta età del bronzo. » Questo potrà essere vero o no, certo è che le prove di uno stadio corrispondente alle prime età dei metalli, sono assai più abbondanti nella Cina, che non quelle di una precedente età della pietra. Ma non va dimenticato però che sinora poco si è fatto per cercarne gli avanzi, e sappiamo come in Europa e altrove è soltanto negli ultimi cinquant'anni che tali ricerche hanno dato sì abbondante mèsse; onde non sarei punto sorpreso che uguali indagini conducessero anche nella Cina ad importanti scoperte paletnologiche.

Aspettando che ciò avvenga, ho creduto non privo d'interesse il dare un breve cenno su quanto sappiamo ora intorno a questo argomento interessante, aggiungendovi le descrizioni dei pochi strumenti litici Cinesi che ho avuto la rara fortuna di poter aggiungere alla mia raccolta di armi e strumenti di pietra.

Ho detto sopra che non ho veduto nè so di alcun esempio di manufatti litici scheggiati rinvenuti nella Cina; eppure le informazioni storiche che noi abbiamo si riferiscono specialmente a cuspidi di freccia in pietra che dovevano essere scheggiati.

Nel 1866 il signor Chevreul raccolse diligentemente da antichi autori, coadiuvato dal dotto e ben noto sinologo Stanislas Julien, le notizie più attendibili sull'argomento, e le pubblicò nei *Comptes rendus* dell'Accademia delle Scienze di Parigi (1). È una comunicazione breve e parca di commenti, ma così interessante che credo far bene dandone un esteso estratto, tanto più che, sepolta nei poderosi ed enciclopedici tomi dell'Accademia parigina, è quasi occultata ai cultori della Paletnologia.

La prima notizia dataci dal Chevreul è tolta dall'opera di Amiot *Vie de Confucius*, stampata a Parigi nel 1788. Ivi si racconta che il re di Tchen vide volare un falco singolare che sembrava aver tre ali, poco dopo l'uccello cadde morto sulla soglia del palazzo ed allora si trovò che era trafitto da una freccia; ma questa, ben diversa da quelle in uso nel paese, *se trouvait armée d'une pierre dure et affilée*. D'ordine del re la freccia singolare e l'uccello furono portati a Confucio, perchè il saggio desse il suo parere sul caso strano, e Confucio disse che tanto l'una che l'altro erano del *Son-chen* o *So-tchin*, paese a settentrione della Tartaria. Tale notizia sarebbe confermata dal dizionario enciclopedico cinese *P'ing-tsen-loui-pien*, stampato nel 1726, ove nel lib. XLII si legge che gli abitanti del *So-tchin* portarono in tributo a Wou-wang vincitore dei Chang, freccie lunghe 1 piede ed 8 pollici, con punta di pietra.

Stanislas Julien fece sapere al Chevreul che nel citato *P'ing-tsen-loui-pien* (lib. XLII, fol. 38) trovasi la notizia che nel distretto di *Sin-thou-hien*, in località detta *Pe-yang-kio*, ove è un piano su cui nei tempi antichi era un campo ed una torre militari, trovansi ovunque nella terra cuspidi di freccia di pietra (*chi-tsien*). E più oltre è

---

(1) Chevreul, *Note historique sur l'âge de la pierre à la Chine;* Comptes rendus de l'Acad. des Sciences, 13 août 1866, vol. LXIII, p. 281-5. Paris, 1866.

fatta menzione di freccie con punte di pietra nera (*tsing-chi-tso*); la espressione *tsing* vale nero-azzurrognolo.

Negli *Annali di Song* si parla di soldati i quali nel combattere adoperavano freccie di pietra (*chi-chi*). In cinese freccia dicesi *tsien* e *chi*. Gli Annali suddetti furono compilati sotto la dinastia dei Youen, che era Mongola e che regnò tra gli anni 1260-1341.

Negli *Annali della Cina settentrionale* redatti sotto la dinastia dei Thang (o Chang?) che imperò nel 618, si legge: « Nel paese posto ad E. di Fo-ni tutte le freccie hanno punte di pietra. » Stanislas Julien fa ancora notare che nel Vocabolario sinico del padre Basilio Brollo di Glemona (Gemona) trovasi un carattere speciale cinese (*nu*) il quale significa *lapis ex quo fieri potest sagittarum cuspis*.

Infine negli *Annali della dinastia dei Thang*, sopra rammentata, sono mentovate accette di pietra (*chi-fou*), un coltello di pietra (*chi-t'ao*), una spada di pietra (*chi-kien*) ed uno strumento agricolo, specie di marra, pure di pietra (*chi-jin*).

L'abate Grosier nella sua classica opera: *Description générale de la Chine* (Paris, 1818, vol. I, p. 439), scrive: *D'ailleurs on ne trouve à la Chine aucune de ces anciennes pierres tranchantes, travaillées pour supplèer à l'usage du fer; du moins les lettrès actuels n'en ont jamais entendu parler*. Quest'ultima asserzione mi fa rammentare che i letterati cinesi, Buddhisti per la maggior parte, davano minore importanza a ciò che è stato chiamato « tradizione preistorica » o *wai-ki*, assai meglio conservata dai Taoisti, come ce lo dice il nostro Puini nel notevole suo lavoro che citerò più oltre. Lo stesso accadde ai Shintuisti nel vicino Giappone, i quali conservarono con venerazione tutto ciò che poteva riferirsi agli antenati.

Più oltre però il Grosier (vol. II, p. 191), nel descrivere Nan-hiu-fu nella provincia del Kwan-tung (Canton) nella Cina meridionale, ci dice che sui monti che circondano quella provincia si trova una pietra pesante così dura che accette ed altri strumenti taglienti sono fatti con essa.

Dal Goguet poi apprendiamo che i Cinesi hanno una tradizione la quale si riferisce alla seguenza delle età di primitiva coltura; secondo essa Fu-hi foggiava armi di legno, Shin-mung le faceva di pietra, e Chi-yu le fabbricava con metalli (1).

L'amico e collega mio prof. Carlo Puini, la cui vasta erudizione in fatto di etnologia e storia dell'Estremo Oriente è nota, ha pure rac-

(1) E. T. Stevens, *Flint Chips*, p. 116. London, 1870.

colto notizie che si riferiscono all'età della pietra nella Cina, e le ha pubblicate in un'opera notevolissima e di somma importanza, che meriterebbe davvero di essere più diffusa e conosciuta (1).

Citando testi cinesi il Puini c'informa che nel *Kih-chi-kin-yüen* (XLI, f. 20) è detto: « Tre sono le materie con cui si fanno le punte di freccie: pietra, osso e metallo. » Mentre un'opera più antica su cose militari che data dall'VIII secolo dell'èra nostra, la *T'ai-peh-yin-king,* ci fa sapere che: « Le armi di pietra furono fabbricate e usate sotto il governo di Shen-nung (o Shin-mung ricordato sopra); quelle fatte di una pietra più dura e più difficile a lavorarsi (pietra *yü* o giada) furono fabbricate e usate sotto il governo di Hwang-ti. » Però nel classico *Yih-king* è detto che sotto i re Hwang-ti, Yao e Shun, le freccie si facevano di legno acuminato.

Il Puini osserva che l'uso antichissimo della pietra tra i Cinesi per la fabbricazione di armi e strumenti, è dimostrato eziandio da molte parole nella lingua cinese; in essa tagliare, fendere, pungere, forare, raschiare, percuotere, rompere, spezzare, uccidere sono frequentemente espresse con ideogrammi nei quali si trova un elemento comune, che isolato significa *pietra.*

Continuando lo spoglio di antichi testi cinesi, il Puini cita lo *Shu-king,* dal quale veniamo a sapere che fra i tributi pagati dai barbari del King-chew e del Leang-chew (due delle nove provincie della Cina antica) figurava la pietra *nu,* « molto adatta a fabbricare punte di freccie. » Nel *Pen-tsao-kan-mu,* trattato di storia naturale compilato sul finire del XVI secolo nostro (lib. X, f. 36), si legge: « La pietra *nu* viene dal paese di Shu-shen (l'odierna Manciuria); gli abitanti di quella terra fanno le aste delle loro freccie di legno *hu,* e la punta di pietra *nu,* che è verdastra o azzurrognola. Queste punte di freccia vengono avvelenate, ed arrecano allora prontamente la morte. Nelle antiche provincie di King-chew e di Leang-chew si trovano tali pietre sui monti; esse facevano parte dei tributi pagati al re Yu, dai barbari che allora abitavano il paese. Anche nella parte meridionale della provincia di Teng-chew (odierna Kwang-si) si fanno coltelli con questa pietra, che si usa come fosse rame o ferro; le donne ne fabbricano invece grossi anelli. Gli abitanti delle isole Liew-kiu, quando prendono a coltivare la prima volta il terreno, trovano alcune pietre con

(1) Carlo Puini, *Le origini della civiltà secondo la tradizione e la storia nell'Estremo Oriente,* p. 163. Firenze, 1891 (Pubblicazioni del R. Istituto di Studî Superiori).

le quali fabbricano coltelli lunghi fino a un piede. La pietra *pien* è un minerale simile alla pietra *yü*, con cui si possono fabbricare aghi, come infatti gli antichi ne facevano; appresso fu sostituito a detta pietra il ferro. Siffatti aghi di pietra servirono in medicina per tagliare e bucare i tumori. Anche oggi a tale uso si preferiscono scheggie di porcellana agli aghi di ferro, in ricordo dell'uso che in antico si faceva degli aghi di pietra. »

Il Puini cita ancora le cronache della prima dinastia degli *Han* (206 a. C.-23 d. C.), scritte nel primo secolo dell'èra volgare, nelle quali è rammentata un'opera medica che parla degli aghi di pietra *pien* e del loro uso.

Il Puini osserva che sebbene nella Cina fino da trenta secoli a. C. si conoscesse, secondo la tradizione, il modo di lavorare i metalli per fare armi, utensili, ecc., l'uso della pietra per fabbricare punte di freccie pare si prolungasse per molto tempo. Ricorda *Ma-yung*, scrittore che visse dal 79 al 166 d. C., il quale menziona piccole freccie di pietra che chiama *Tseng-p'o;* ed i dizionarî della lingua cinese, dallo *Shwo-wen* compilato nel secondo secolo d. C. al *Tsih-yun*, compilato dopo il decimo secolo d. C., definiscono le parole *nu*, *p'o*, *p'an:* « pietre da far punte di freccie; pietre da lanciare con l'arco; pietre da far punte di lancia. »

Molto a proposito il Puini aggiunge che i bacini del *Hwang-ho* e del *Yang* o *Kiang-tse-kiang* erano abitati da popolazioni non sottomesse dai Cinesi e quasi selvaggie, ed è ad esse che devesi specialmente riferire l'uso, in tempi relativamente recenti, degli arnesi di pietra, di cui fanno memoria i libri della Cina. Pare infatti, come abbiamo già veduto, che ai tempi di Confucio i Cinesi propriamente detti tenessero le armi di pietra come cosa rara, e come uso di popoli barbari limitrofi, particolarmente dei Tartari.

Oltre i cuspidi di freccie, tra gli antichi oggetti dell'età della pietra, il citato *Pen-tsao-kan-mu* (lib. X, f. 44^{v}) annovera altri strumenti nel brano seguente, che tolgo ancora dall'aureo libro del Puini: « Il popolo trova spesso ciottoletti in forma di piccole accette, ai quali dà il nome di *P'ih-lih-fu* o *P'ih-lih-sieh*, cioè « accette del fulmine, » ovvero « cunei o scalpelli del fulmine. » Siffatti oggetti si trovano comunemente scavando tre piedi sotto terra, nei luoghi dove è caduta la folgore: hanno la forma di strumenti da fendere o da tagliare, e sono perforati da due buchi. »

Il Puini ci dice ancora che nel *Pen-tsao-kan-mu* (lib. X, f. 45, 46) sono menzionati inoltre sotto il termine generico di *P'ih-lih-chen*,

ossia « martelli del fulmine, » varie sorta di strumenti litici; i quali sono: 1° *P'ih-lih-chen* propriamente detti, che hanno la forma di piccole clave o pestelli. 2° Accette o piccole scuri, uguali in forma a quelle di bronzo e di ferro. 3° Mazzuoli o martelli del tuono, detti *Lei-ch'ui* pesanti, di pietre durissime, lunghi circa un piede e di forma cilindrica. 4° Alcuni strumenti che il volgo crede siano adoperati dal Dio del tuono, insieme coi sopracitati martelli, per scuotere l'aria e colpire la terra: sono chiamati *Lei-tswan,* cioè « scalpelli del tuono. » 5° I *Lei-hwan,* che sono pietre dure in forma di anelli o di cilindri forati (questi quando di congrue dimensioni sono senza dubbio teste di clava); secondo la credenza popolare servano di ornamento alla cintura del Dio del fulmine; e finalmente 6° le « Perle del tuono » o *Lei-chu;* le quali stanno nella bocca del Drago cagione della folgore, e che alcuna volta lascia a caso cadere sulla terra: la notte splendono di vivissima luce.

Il nostro Puini completa la serie di notizie preziose raccolte, dicendoci come il paese della Cina più nota per siffatti oggetti attribuiti al fulmine, è quella lingua di terra che dalla costa della provincia di Canton si spinge verso l'isola di *Hai-nan,* e che porta appunto il nome di *Lei-chew* « Paese del tuono. » Al S.O. della città capitale di quel distretto, vi è un tempio consacrato al Dio del fulmine, dove ogni anno il popolo celebra una festa solenne. In prossimità di questo luogo sacro affermano i libri cinesi, dopo burrasche accompagnate da molti lampi e tuoni e scoppî di folgore, si raccolgono alcune volte a fior di terra non poche accette di pietra ed altre pietre dure e lucenti che la gente chiama, per la forma e le dimensioni che hanno, « Panetti d'inchiostro del fulmine, » o « del tuono, » *Lei-meh.* La scoperta di strumenti litici sporadici a fior di terra nei campi dopo pioggie torrenziali, che li ha puliti e resi cospicui, è cosa ben nota da noi.

Aggiungo che da informazioni raccolte dal mio amico signor Julius Neumann dell'*Imperial Maritime Customs,* quando era residente nell'unico porto aperto di Hai-nan nel 1891, risulterebbe che in quell'isola sono tuttora in uso in località remote strumenti litici; egli però non potè averne.

Infine si narra che a settentrione del *Lei-chew,* e precisamente nel circondario di *Lin-ho* dipartimento di *P'ing-loh-fu,* nella provincia di *Kwang-si,* havvi un masso di pietra verdastra, sul quale si scorgono tracce di arrotature di coltelli e di ascie; il popolo lo chiama « Pietra su cui il Dio del fulmine arruota la scure. » Ogni Etnologo sa che masse di arenarie similmente solcate da arrotature, trovansi in

tutti i paesi che ebbero od hanno una età della pietra; se ne vedono in Europa, nelle due Americhe e nell'Australasia.

Riassumendo queste notizie storiche, debbo far notare che in fondo esse sono una conferma di quanto ho detto in principio sulla scarsità di avanzi dell' età della pietra sinora verificatosi per la Cina propriamente detta. Tanto le notizie raccolte dal Chevreul come quelle più copiose riunite dal nostro Puini, sembrano specialmente indicare che popoli confinanti al N., all' E. ed al S. coi Cinesi veri, usarono sino ad epoche relativamente recenti freccie con cuspidi di pietra; e questo fatto non è cosa che può sorprendere quando rammentiamo che ai primi del secolo attuale gli Ainu di Sakalin e di Yeso usavano freccie lunghe circa 1 piede e 8 pollici con cuspidi di ossidiana (la pietra nera, azzurrognola e verdastra); ne ho una nella mia raccolta. E a proposito di quanto dice il *Pen-tsao-kan-mu*, citato da Puini, posso aggiungere che le freccie degli Ainu erano e sono tuttora avvelenate. Non è davvero improbabile che freccie simili fossero in uso nel passato tra le tribù tartare che vivono a contatto cogli Ainu alla foce dell'Amur e verso l'interno di quel lembo estremo dell'Asia orientale che viene a confinare colla Manciuria. Assai meno sappiamo in proposito intorno alle tribù selvaggie che vivono sui confini meridionali della Cina e anche sulle catene montuose di alcune regioni centrali.

Concludendo, sta in fatto che ben pochi strumenti litici raccolti nella Cina vedonsi nei Musei europei, ed essi sono, da quanto a me risulta, tutte accette levigate di pretto tipo neolitico.

La maggiore scoperta sinora fatta di simili accette di pietra fu opera della Spedizione scientifica inviata dal Governo dell' India ad esplorare l' alto corso dell' Irawadi nel 1868; questa spedizione per la via di Bhamô, penetrò nel Yun-nan, è là, a Momien, quasi sulla frontiera meridionale della Cina, nel luglio 1868, furono vedute le prime accette di pietra. L'amico mio dott. John Anderson, allora direttore del Museo Asiatico di Calcutta, faceva parte della spedizione, ed egli è il primo che ha descritto e figurato, per quanto so, accette litiche cinesi (1). Il dott. Anderson pel primo vide un' accetta di pietra offerta in vendita sul mercato di Momien, e appena fece sapere che desiderava averne altre gliene furono portate a diecine; circa 150 di queste accette vennero acquistate così da lui e da altri membri della spedizione; qualcuna fu anche ottenuta nella vallata del Sanda. Il dott. An-

(1) J. Anderson, *A Report on the Expedition to Western Yunan viâ Bhamô;* Appendix *C.*, p. 410, pl. I-IV. Calcutta, 1871.

derson seppe che nei dintorni di Momien quelle accette si rinvenivano alla superficie, e più ancora nell'arare i campi. La credenza locale è che siano pietre di fulmine, che penetrano nel terreno e che impiegano poscia 9 anni per ritornare alla superficie. I Cinesi, i Shan ed i vicini Burmesi attribuiscono speciali virtù medicinali a quelle accette che erano vendute come farmachi di grande e svariata efficacia.

Quel bel gruzzolo di 150 accette litiche cinesi è ora sparso e diviso; alcune sono nel Museo Asiatico di Calcutta, altre sono nel Museo Britannico a Londra, il Museo archeologico di Edinburgo ne possiede sette (1), dono del dott. J. Anderson; una fa parte della splendida raccolta di sir John Evans a Hemel Hempstead in Inghilterra, il quale me ne donò un fac-simile in cera (2); ed undici di quelle accette raccolte nel luglio 1868 a Momien sono ora, mercè la generosa amicizia del dott. J. Anderson, nella mia collezione.

Nella citata sua memoria il dott. Anderson figura ventitre di quelle accette, scelte a rappresentare le diverse forme; variano anco nel materiale da cui sono fatte, e ve ne sono di quarzo, di pietra del paragone o basanite, di basalto, di agalmatolite, di selce, di diorite e dolerite, di giada, di arenaria, di schisti e micaschisti; predominano quelle di giada. La più grande delle accette figurate misura 150 mm. in lunghezza, 70 mm. nella maggiore larghezza e 26 mm. nel massimo spessore.

Nessuna delle undici accette litiche raccolte a Momien e donatemi dal dott. Anderson, è tra quelle figurate nella citata sua memoria, onde vado a darne una breve descrizione. Per la cortesia del prof. Enrico Balducci, posso inoltre dare le figure di faccia e di profilo di nove di esse, le più diverse, eseguite colla Camera lucida (Fig. 1).

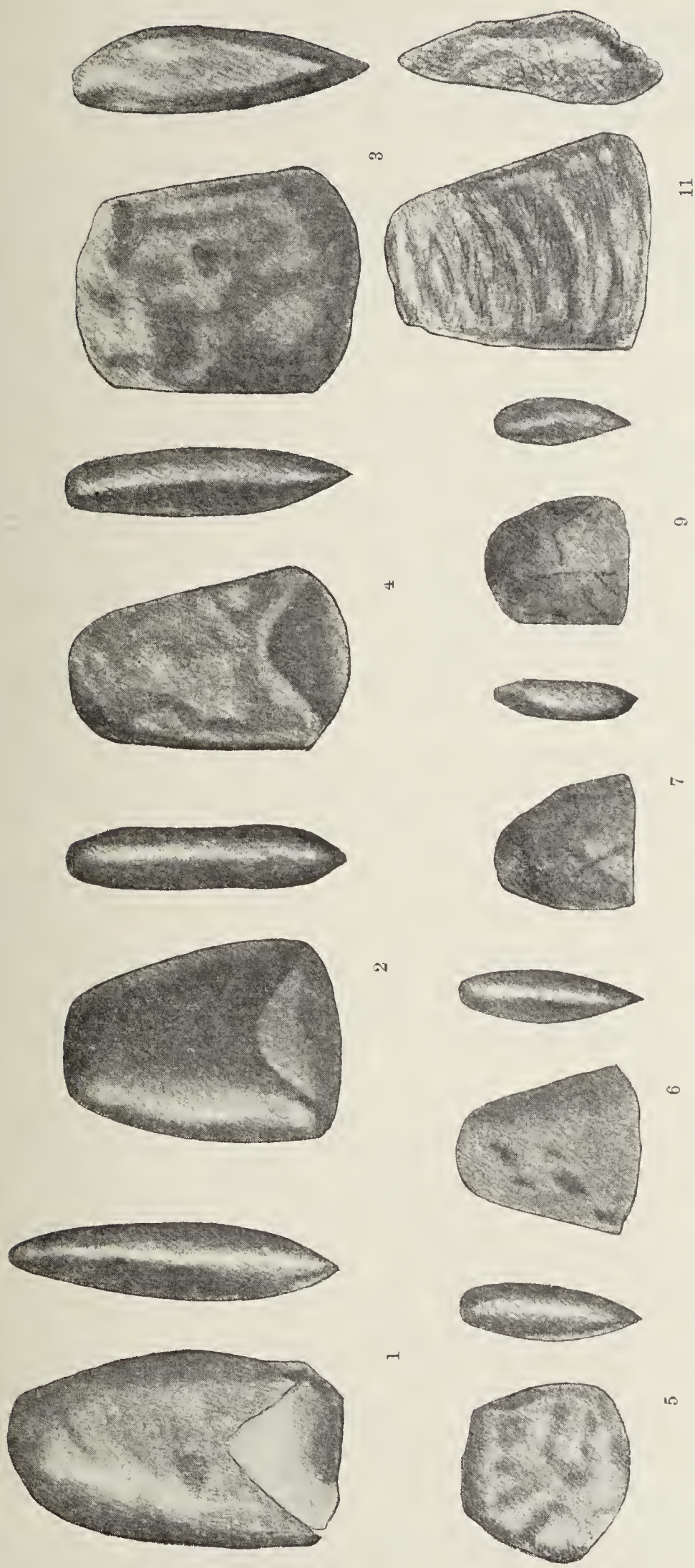
La più grande, di una roccia dioritica, verdastra, misura 81 mm. in lunghezza con una larghezza massima al tagliente di 46 mm. ed uno spessore maggiore di 22 mm. Ha forma di ascia con tagliente diritto, alquanto smussato; la estremità opposta è più stretta e arrotondata, i lati sono tondeggianti; la levigatura non è perfetta.

La seconda per dimensioni misura: 70 mm. in lunghezza, 45 mm.

---

(1) *Catalogue of the National Museum of Antiquities of Scotland*, p. 101, fig. BS 7. Edinburgh, 1892. Questo Museo possiede pure (*Ibid.*, p. 101, n. 631), un'accetta di fibrolito, levigata delle dimensioni di $2\,^5/_8 \times 1\,^7/_8$ pollici, dono di A. Mathewson; proveniente dalla Cina, ma senza località determinata.

(2) J. Evans, *Ancient stone implements of Great Britain*, pp. 103, 116. London, 1872.



(Fig. 1). – Accette e scalpelli litici da Momien nel Yun-nan, Cina.

nella maggiore larghezza al tagliente, diritto un po' arrotondato agli angoli e scheggiato dall'uso. Lo spessore massimo, verso la estremità posteriore troncata, è di 18 mm. Questo strumento, foggiato ad accetta, è di una roccia basaltica nera; è ben lisciato ed ha i lati pianeggianti.

La terza accetta, di forma quasi quadrangolare, con tagliente affilato leggermente convesso, con lati piani, è di una giada variegata di verdastro, di nero, di rosso e di bruno rossiccio chiaro; è perfettamente levigata eccetto sul lato posteriore arrotondato per picchiettatura. Misura 63 mm. in lunghezza, 48 mm. nella larghezza maggiore verso il lato tagliente, ed ha uno spessore massimo di 18 mm.

La quarta accetta, della medesima giada variegata di verde, bianco e bruno-rossiccio della precedente; di forma più allungata, con tagliente più curvo ed alquanto ammaccato, ha pure i lati pianeggianti, la estremità arrotondata con lisciatura meno perfetta. Misura 68 mm. in lunghezza, 43 mm. nella maggiore larghezza, al tagliente; ed ha uno spessore massimo di 16 mm.

La quinta accetta, ben levigata, di giada variegata di bianco, bruno e nerastro; ha tagliente ad arco di cerchio affilato, parte posteriore troncata ed irregolarmente pianeggiante come sono i lati. Misura 40 mm. in lunghezza, 44 mm. nella maggiore larghezza, al tagliente; ed ha uno spessore massimo di 12 mm.

La sesta accetta, perfetta, di forme regolari e ben levigata, è di una giada biancastra translucida con macchie rosse e qualche punteggiatura nera. Ha tagliente affilato arcuato, estremità posteriore arrotondata, lati diritti ed arrotondati. Misura 39 mm. in lunghezza, 37 mm. nella maggiore larghezza al tagliente, ed ha uno spessore massimo di 6 mm.

La settima accetta, di giada bianca-gialliccia con macchie più scure, è irregolare di forme specialmente alla sua estremità posteriore, ma è abbastanza bene lisciata. Il tagliente ammaccato è arcuato e translucido. Misura 42 mm. in lunghezza, ha una larghezza maggiore al tagliente di 32 mm. ed uno spessore massimo di 12 mm.

La ottava accetta, di giada bianca-verdastra translucida con sfumature chiare e qualche macchietta scura, ha forme più regolari, tagliente arcuato, affilato ma scheggiato su un lato; la estremità posteriore è arrotondata, i lati sono diritti; è ben levigata. Misura 39 mm. in lunghezza, 32 mm. nella sua maggiore larghezza, al tagliente; ed ha uno spessore massimo di 11 mm.

La nona accetta è irregolarmente quadrangolare, arrotondata po-

steriormente, con tagliente diritto ed affilato; lati quasi retti; è di una giada translucida bianca-verdastra scura, variegata di rossiccio. Misura 30 mm. in lunghezza, 25 mm. nella maggiore larghezza, al tagliente; ed ha uno spessore massimo di 11 mm.

La decima accetta, di giada bianca-verdastra con linee decussanti più scure e qualche macchia rossiccia, è sub-triangolare con lati ed apice alquanto curvati. È evidentemente non finita, giacchè sebbene sia ben levigata, ha il tagliente diritto pianeggiante. Misura 27 mm. in lunghezza, 25 mm. nella sua maggiore larghezza, al tagliente; ha uno spessore massimo di 10 mm.

La undecima ed ultima delle mie accette da Momien è di un'arenaria fatta di elementi neri, bianchi e verdastri, a grana grossa; è logorata dal tempo e dalle intemperie ed attriti, in modo che la superficie sua è ruvida; il tagliente smussato è quasi diritto, foggiato a scalpello. La forma di questo curioso strumento, che era un'ascia, è romboidale; tutti i lati sono diritti. Misura 58 mm. in lunghezza, ha una larghezza di 45 mm. al tagliente e di 27 mm. al lato posteriore; lo spessore maggiore, subito sotto il tagliente scalpelliforme, è di 22 mm.

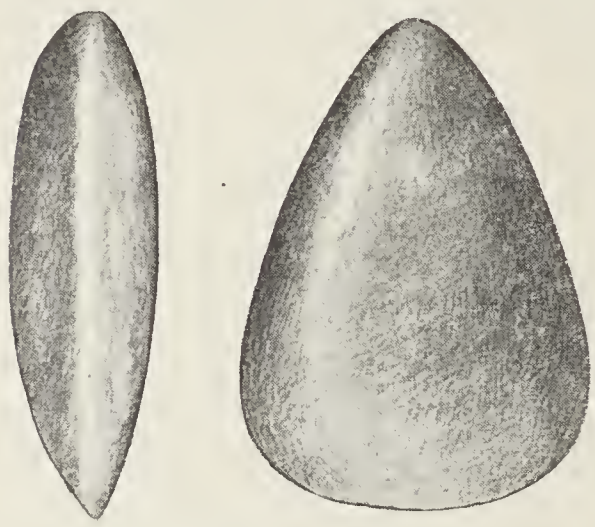
Dieci delle accette ora descritte, sono di tipi comuni in Italia, anzi le più piccole, cioè le ultime sei, che erano molto probabilmente scalpelli, sono rappresentate nella Toscana (Senese) e nella Puglia da forme assolutamente identiche e la somiglianza non si estende solo alle minuscole dimensioni, ma alla roccia con cui sono fatte, essendo le nostre di giadaiti o nefriti e fors' anco di giada. La undecima è, per la forma, di un tipo caratteristico nella Polinesia occidentale e specialmente alla Nuova Zelanda. Il materiale con cui è fatta è notevole, ma ritengo che in origine fosse un'arenaria quarzosa compatta, disgregata dalla prolungata esposizione alle intemperie.

Nella mia serie di accette da Momien manca il tipo sub-cilindrico allungato, figurato dall'Anderson; questi poi nelle sue tavole rappresenta diverse accette assai simili a quelle dei Maori.

Conservo pure nella mia raccolta una graziosa accettina di forma cuneo-ovata e perfettamente levigata; è fatta di giada verde-pisello, con macchie nebulose più chiare; è translucida lungo il tagliente leggiermente arcuato. Misura 60 mm. in lunghezza, ha una larghezza massima al tagliente di 41 mm., ed uno spessore maggiore di 18 mm. I due lati sono arrotondati e convergono alla estremità posteriore appuntata. Questa accetta mi venne regalata il 6 ottobre 1886, dal mio compianto amico lord Lilford, dotto e ben conosciuto Ornitologo;

egli mi disse che appartenne a suo padre, il quale la ebbe da Fuchau nel Fokien, Cina meridionale, ove sarebbe stata raccolta verso il 1840. È di un tipo che s'incontra assai spesso in Europa, e specialmente in Italia, tra gli avanzi dell'uomo neolitico; non ricordo di averne veduto di forma uguale tra le pochissime accette di provenienza cinese osservate nei Musei di Londra.

La figura qui intercalata ne dà un'esatta idea, essendo fatta colla Camera lucida (Fig. 2).



(Fig. 2)
Accetta di giada, da Fuchau, Cina.

A Londra però nell'agosto 1895, visitando la splendida collezione di oggetti cinesi in quel Museo di Musei che si chiama il *Kensington Museum*, fui colpito da una piccola serie di accette litiche provenienti dalla Cina, ivi esposte. Esse vi sono in deposito essendo proprietà del dott. W. S. Bushell della Legazione Britannica a Pechino, il quale le avrebbe raccolte nella Cina settentrionale, ma le località non erano date sui cartellini, sui quali si leggeva però che il nome cinese di quelle accette era *Yao-chan*, che significherebbe « Marre o badili medicinali. » Fui specialmente colpito dalla forma quadrangolare e piatta di quelle accette, che erano quasi laminari per sottigliezza; non conosco che le grandi accette della estremità orientale della Nuova Guinea che siano similmente piatte e lastriformi, ma queste non sono quadrangolari. Non avevo allora il tempo che di fare una nota fugace ed un rozzo disegno delle accette litiche cinesi del dott. Bushell; notai che una almeno di quelle *Yao-chan* aveva un bel foro circolare nel mezzo del lato opposto al tagliente, e che il materiale di cui erano fatte era giada.

Da alcuni anni, approfittando delle gentili profferte di alcuni amici e corrispondenti nella Cina, feci invano ogni sforzo per avere notizie esatte e possibilmente qualche esemplare dei manufatti litici preistorici di quel vasto impero; mettendo, temo a dura prova la loro amicizia con lettere e sollecitazioni continue. Le risposte o erano negative o mi ripetevano che simili oggetti erano di una rarità eccessiva.

L'amico mio signor Julius Neumann, del servizio Imperiale doganale cinese, è stato invero mirabile per la pertinacia colla quale ha

in questi ultimi sette anni moltiplicato le indagini sue personali e di non pochi amici e conoscenti in molte località della Cina, dai punti più estremi cioè Hai-nan, Amoy, Talì nel Yun-nan, Pechino ed Ichang; ma sinora le sue ricerche corredate con disegni e descrizioni ebbero risultati assolutamente negativi.

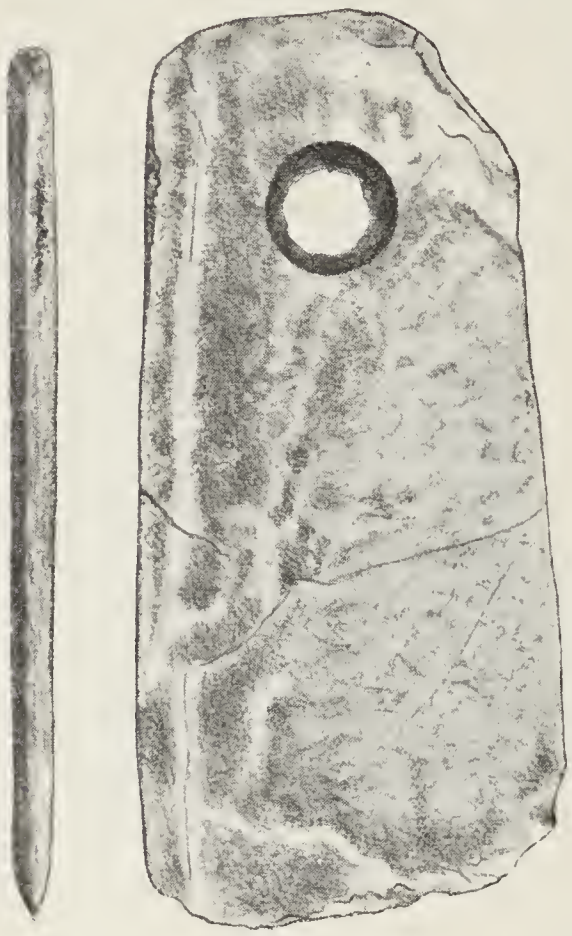
Il compianto mio amico comm. Alessandro Bardi, che fu nostro Ministro residente nella Cina, ove morì, a Pechino il 10 ottobre 1896; ebbe da me ampie istruzioni ed un piccolo campionario di strumenti litici, e prima di lasciare Firenze nel gennaio 1894, promise di fare ogni possibile indagine. Ma dalle varie lettere scrittemi appresi che quelle indagini non avevano avuto alcun risultato, e soltanto nell'ultima, scritta cinque mesi prima della sua morte, mi fece sapere che aveva potuto finalmente avere da un missionario francese *tre pietre* di ben autenticata rarità, che teneva in serbo per me. Non so altro, ed ho anche perduto la speranza di vedere un giorno quelle tre pietre, le quali oltre essere per me un caro ricordo dell'amico perduto, potevano ancora gettare nuova luce sulla sinora mal nota età della pietra nell'Impero di Mezzo; ma la roba del povero Bardi venne dispersa in una vendita nella quale sparirono anche le tre pietre che egli aveva raccolte per me.

Infine, da circa cinque anni, mercè la gentilezza dell'amico mio signor Antonio Biondi, distinto cultore della Botanica, ho potuto entrare in relazione col padre Giuseppe Giraldi, solerte ed attivo missionario apostolico nello Shensi settentrionale. Il Padre Giraldi, ammaestrato dal Biondi, ha acquistato un vero amore per la Storia Naturale, è divenuto un'erborista emerito e ha già inviato in Italia un copiosissimo ed importantissimo materiale botanico, raccolto scientificamente; ebbi ancora da lui per il mio Museo interessanti campioni zoologici. Vedendo con quanto amore e diligente accuratezza il Padre Giraldi riuniva raccolte di piante e di animali, pensai che potesse aiutarmi anco nelle indagini paletnologiche, e gli feci avere le necessarie istruzioni. Per qualche tempo le sue ricerche in proposito non diedero alcun risultato, ma finalmente coll'ultimo suo invio mi fece avere col mezzo gentile del Biondi uno strumento litico di raro interesse, che venne nelle mie mani il 22 marzo 1897.

Appena lo vidi, riconobbi in esso il tipo singolare dei *Yao-chan* esposti dal dott. Bushell nel Museo di Kensington a Londra; è simile a quello forato, ma assai più grande, e fatto non di giada ma di diaspro.

È una lastra quadrangolare e piatta, scheggiata dall'uso al tagliente, ove si allarga alquanto e con lieve rottura ad un angolo del

lato opposto che è scheggiato nella fattura originale; le due faccie ed i due lati lunghi sono accuratamente levigati (Fig. 3). Quasi nel mezzo, a 30 mm. dal lato opposto al tagliente è un foro grande, regolarmente circolare, a sezione conica con pareti interne levigate, e così il contorno regolare dell'apertura maggiore, mentre quella opposta, più piccola, ha contorno irregolare. È evidente che questo foro venne fatto con un trapano tubolare, molto probabilmente una canna, e che quando il pezzo circolare era quasi isolato venne staccato con un colpo e conseguente frattura. È uno dei casi più interessanti che ho veduto illustranti i metodi primitivi di forare pietre dure. Questo foro nel suo diametro maggiore allo sbocco a contorno unito misura 31 mm.; mentre sul lato opposto la sua apertura a contorno irregolare, ma sempre circolare, ha un diametro di 23 mm. Serviva senza dubbio per passarvi un bastone, di legno tenace, sul quale questo bellissimo strumento litico doveva essere immanicato.



(Fig. 3)

Chî-jin o *Yao-chan*, marra di diaspro, da Yan-ngan-fu, Shensi N. Cina.

Piuttosto che ascia, ritengo che questo strumento fosse una zappa o marra, e che servisse a lavori agricoli; e credo di non errare ritenendolo per uno degli strumenti agrarî di pietra, menzionati (V. *antea*) negli « Annali della dinastia dei Thang » col nome *chî-jin*. Il termine moderno di *yao-chan* cioè « marra medicinale, » sarebbe pure in questo caso perfettamente applicabile.

Questo strumento è fatto con un bellissimo diaspro variegato giallo, bigio e bianco; che imita perfettamente alcune varietà di marmo. Misura 228 mm. in lunghezza; 105 mm. nella maggiore larghezza, al tagliente; 85 mm. nella larghezza minore, all'estremità opposta, computando l'angolo rotto. Lo spessore va diminuendo verso il tagliente, il massimo, al lato opposto è di circa 11 mm.

Dalla lettera scritta dal Padre Giraldi all'amico Biondi, rilevo che questo interessantissimo strumento litico fu trovato nei pressi di Hwa-yuen-shen, sui monti dello Shen-si settentrionale, non molto

lungi da Yan-ngan-fu e dalla Grande muraglia, nel 1896, dal missionario apostolico padre Clemente Coltelli; era presso un Cinese il quale lo conservava in casa come reliquia. L'annessa figura di faccia e di profilo, eseguita alla Camera lucida dal prof. Balducci, ne dà un'esatta idea.

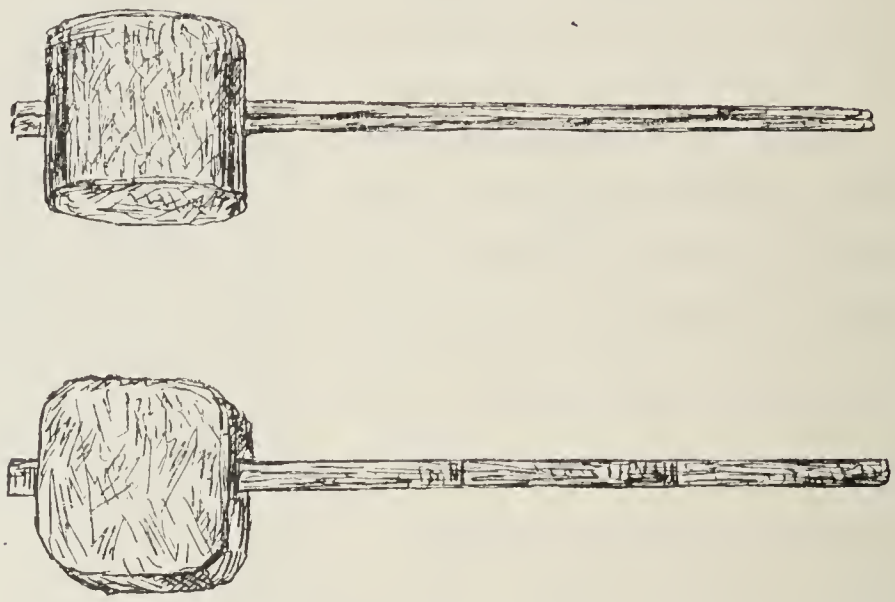
A proposito dell'uso di strumenti litici per dissodare la terra tra popoli primitivi antichi e moderni, posso ricordare che nell'America boreale, e specialmente nell'Ohio e nell'Illinois, si rinvengono larghe marre o zappe laminari di selce scheggiata, talvolta intaccate ai margini, ma non mai forate, colle quali gli antichi indigeni degli Stati Uniti dissodavano la terra pei loro rozzi lavori agricoli; ed infatti quegli strumenti mostrano sul lato tagliente quella speciale levigatura vitrea data dal contatto con suolo siliceo. Inoltre Beccari ha veduto i Papuani della Baia di Humboldt alla Nuova Guinea nel 1875 adoperare come zappe nei loro giardini ed orti ascie di pietra; ed ho nella mia collezione delle ascie-accette di giada da Dyke Acland Bay, N.E. della Nuova Guinea, che furono similmente usate, e portano ancora la terra attaccata.

Infine è interessante rammentare che attualmente è ancora in uso presso i contadini di alcune provincie della Cina, uno strumento litico, superstite dell'età della pietra. È una specie di martello o mazzuolo forato, immanicato su un lungo bastone; serve a ridurre in polvere zolle di terra tolte ai campi e portate sull'aia per essere, quando pestate, mescolate con ingrasso e quindi riportate sul luogo che va seminato o coltivato. Trovai questa notizia nell'opera interessantissima dell'onorevole W. W. Rockhill (1); egli vide quel martello litico in uso nei pressi di Chung-wei sul Fiume Giallo nel gennaio 1891.

Recentemente ho ricevuto da Shasi, sull'alto Yang-tse-Kiang, dall'amico J. Neumann, un pesantissimo mazzuolo litico, che potrebbe anche essere identico a quello menzionato dal Rockhill; ma il Neumann mi scrive che viene usato per piantare palafitte. Chiamasi Shih Ch'ui, ha la forma di un cilindro non regolare, basso; è forato in senso perpendicolare al suo asse, ed immanicato su due robusti pezzi di bambù, con zeppe. Ha un diametro di 155 mm., è alto 120 mm.; il diametro del foro cilindrico irregolare è di 40 mm.; il manico è lungo 740 mm., largo 30 mm. La pietra pare essere una roccia cristallina dura; essa

(1) William Woodville Rockhill, *Diary of a Journey through Mongolia and Thibet in 1891 and 1892*, p. 46. Washington, 1894.

è ridotta a forma a colpi di scalpello, essendo più ruvida sulle due faccie pianeggianti. La unita figura ne dà un'esatta idea (Fig. 4).

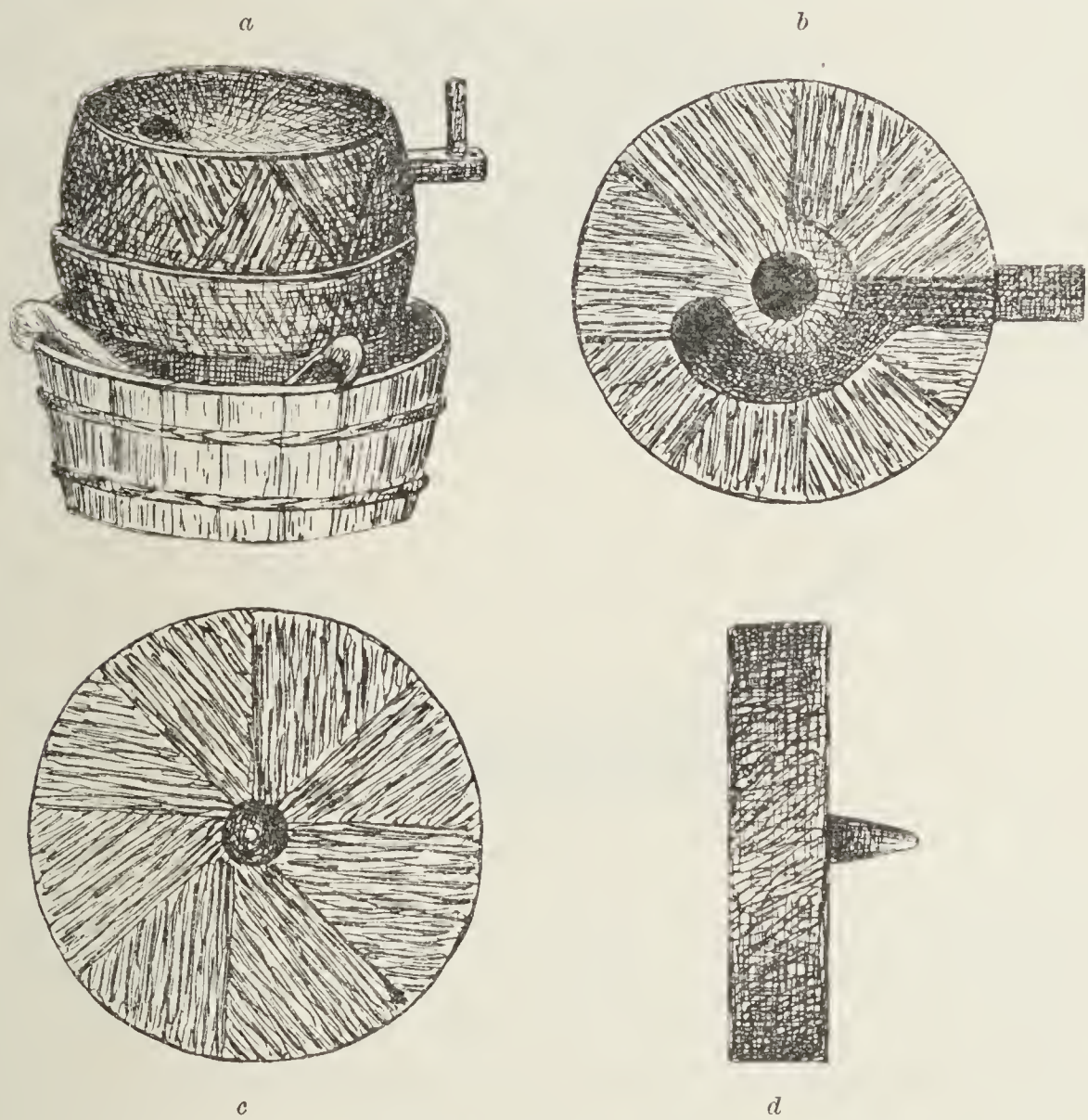


(Fig. 4). - *Shih Ch'ui,* pesante mazzuolo litico, da Shasi.

Il Neumann, che non saprò mai ringraziare abbastanza per la generosa amicizia dimostratami in queste ricerche, m'inviava contemporaneamente da Shasi due altri strumenti litici in uso attuale in quella località ed in altre parti della Cina.

Il primo è un macino o mulino a mano completo, che rammenta i *querns* adoperati in tempi non lontani anche nell'Europa settentrionale e specialmente nelle isole Britanniche. Nella Cina serve a macinare il riso e chiamasi Shih Mo. Consta di una tinozza di legno, fatta con doghe, tenute insieme da due solidi cerchi fatti con striscie intrecciate di bambù; questa tinozza ha un diametro di 400 mm. ed è alta 220 mm.; serve a contenere il macino, appoggiato su tre bastoni che s'incrociano, e a ricevere il riso macinato. Il macino propriamente detto consta di due grossi dischi di arenaria compatta sovrapposti l'uno all'altro. Quello che stà sotto è meno alto e più largo, misura 340 mm. in diametro ed ha un'altezza di 68 mm.; la sua superficie superiore che sta a contatto col disco superiore è regolarmente solcata in linee radianti e decussanti; al centro è fissato in un buco un perno di legno, che penetra in un foro corrispondente nel disco superiore. Questo è più stretto e più alto, essendo poi una sezione di cono; ha un diametro inferiore di 335 mm., superiore di 320 mm., misura 155 mm. in altezza; su un lato, in alto, è fissato in un foro un pezzo di legno, forato alla sua volta per ricevere il manubrio che serve a girare questa parte del macino sull'altra. La superficie inferiore di questo disco superiore è solcata in modo corrispondente alla su-

perficie del disco inferiore colla quale è a contatto; al centro è il foro che riceve il perno assile, e al lato di questo si apre in una depressione ovale, che va verso il margine, il foro che attraversa questo pezzo superiore del macino in senso verticale, aprendosi su un lato della sua superficie superiore fortemente concava; foro nel quale si versa il riso che va macinato tra le due pietre. Le annesse figure danno un'idea esatta dell'insieme del SHIH MO e delle sue parti, ne vado debitore, come delle altre che ornano questo mio lavoro, alla abile matita dell'amico prof. Enrico Balducci (Fig. 5).



(Fig. 5). - *Shih Mo,* macino a mano, da Shasi

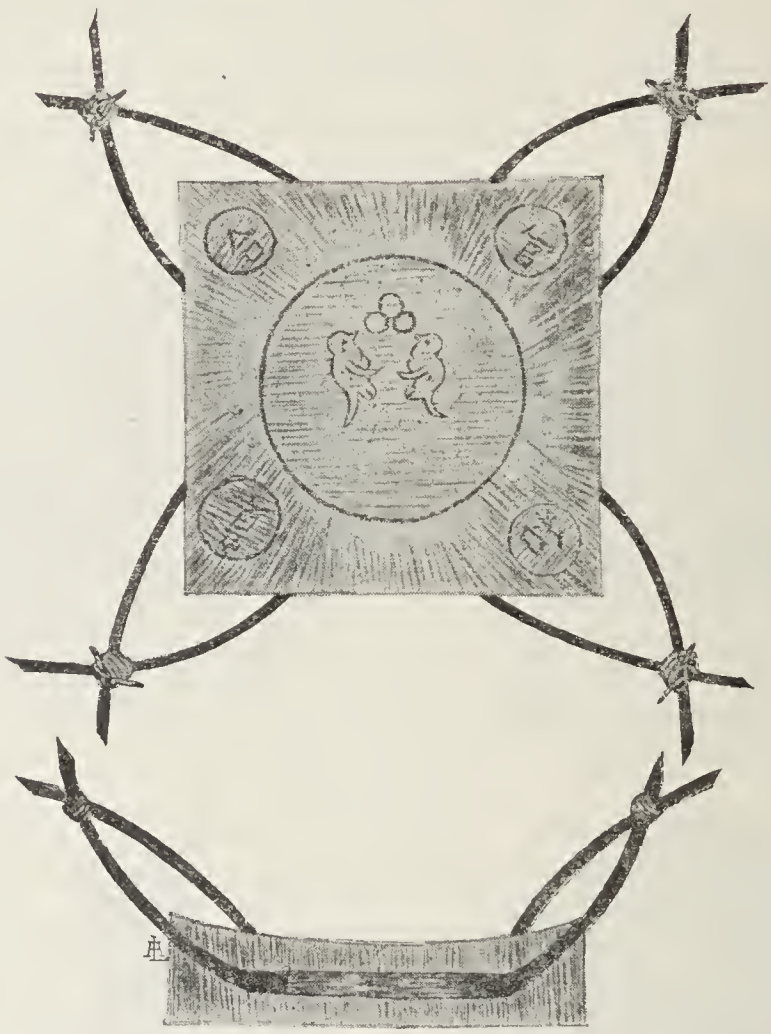
a, insieme; *b,* disotto del pezzo superiore; *c, d,* faccia superiore e profilo del pezzo inferiore.

Il secondo utensile litico inviatomi da Shasi dall'amico J. Neumann, è un bacino pesante a pareti spesse, scavato elegantemente in un blocco di una roccia steatitica compatta. Misura 285 mm. nel diametro maggiore, è alto 120 mm.; e l'orlo superiore, circolare, ha uno spessore di 35 mm. essendo piatto. Questo bacino di pietra detto SHIH MIEN P'ÈN, è adoperato ovunque nella Cina dai calzolari, per

battere le grosse sola delle scarpe e degli stivali cinesi; un recipiente di terracotta sarebbe facilmente rotto dai forti e ripetuti colpi.

Il Neumann mi ha descritto due altri strumenti litici pesantissimi che ha veduto in uso a Shasi.

Il primo, detto Chai Shih, è una pietra pesante a forma di V, arrotondata sotto; le due braccia sono lunghe circa 800 mm. e tra le



(Fig. 6). – *Wo Shih,* pigiatoio litico, da Shasi

loro estremità divaricate v' ha quasi 1 metro. Si adopera nelle tintorie e serve per lisciare il panno: l'operaio sta in piedi sulle estremità delle due braccia della pietra sostenendosi colle mani ad una impalcatura di legno; il panno passa attraverso due cilindri di pietra e viene quindi sotto l'arnese a V, al quale l'operaio dà un movimento ondulatorio piegando le gambe.

Il secondo strumento litico veduto in uso dal Neumann a Shasi, serve a pigiare la terra e chiamasi Wo Shih. È, come si vede dall'unito disegno, una grossa lastra quadrata, forata in senso trasversale nel suo spessore ai quattro angoli, in questi fori passano robusti cappî di bambù nei quali si passano funi fortissime che servono ai quattro od otto uomini lavoranti per sollevare questa pesante lastra, che è ornata con incisioni svariate sulla sua superficie

superiore. La Wo Shih misura usualmente circa 400 mm. per lato, ed ha uno spessore di circa 180 mm.; è adoperata dai muratori.

Debbo in conclusione menzionare un arnese litico usato dagli agricoltori dello Shensi settentrionale, descritto dal padre Giuseppe Giraldi in una delle sue lettere all'amico A. Biondi. Chiamasi Lu-tze o Lu'z, e sarebbe una trebbiatrice vera e propria paragonabile a quella tuttora in uso nel nostro Appennino e da me descritto e figurato in un precedente volume del nostro *Archivio* (1). Consiste in un cilindro di granito alto circa 700 mm. e con una circonferenza di quasi 2 metri (Fig. 6).

E per ora ho finito; in una nota successiva, per completare la quale attendo alcune informazioni, spero poter dare notizie su alcuni oggetti litici in uso tra i cinesi attuali come ornamenti o complementi personali; tra essi sono i denti posticci fatti con pietre dure.

---

(1) E. H. Giglioli, *La Trebbiatrice guernita di selci taglienti, tuttora in uso nel S.E. dell'Europa, in Asia Minore e nell'Africa boreale.* « Archivio per l'Antrop. e la Etnol. », XXIII, p. 62, fig. 2. Firenze, 1893.

650 (981)

IL « CAMBARYSÚ »

TELEFONO DEI CATUQUINARÚ DELL'AMAZZONIA

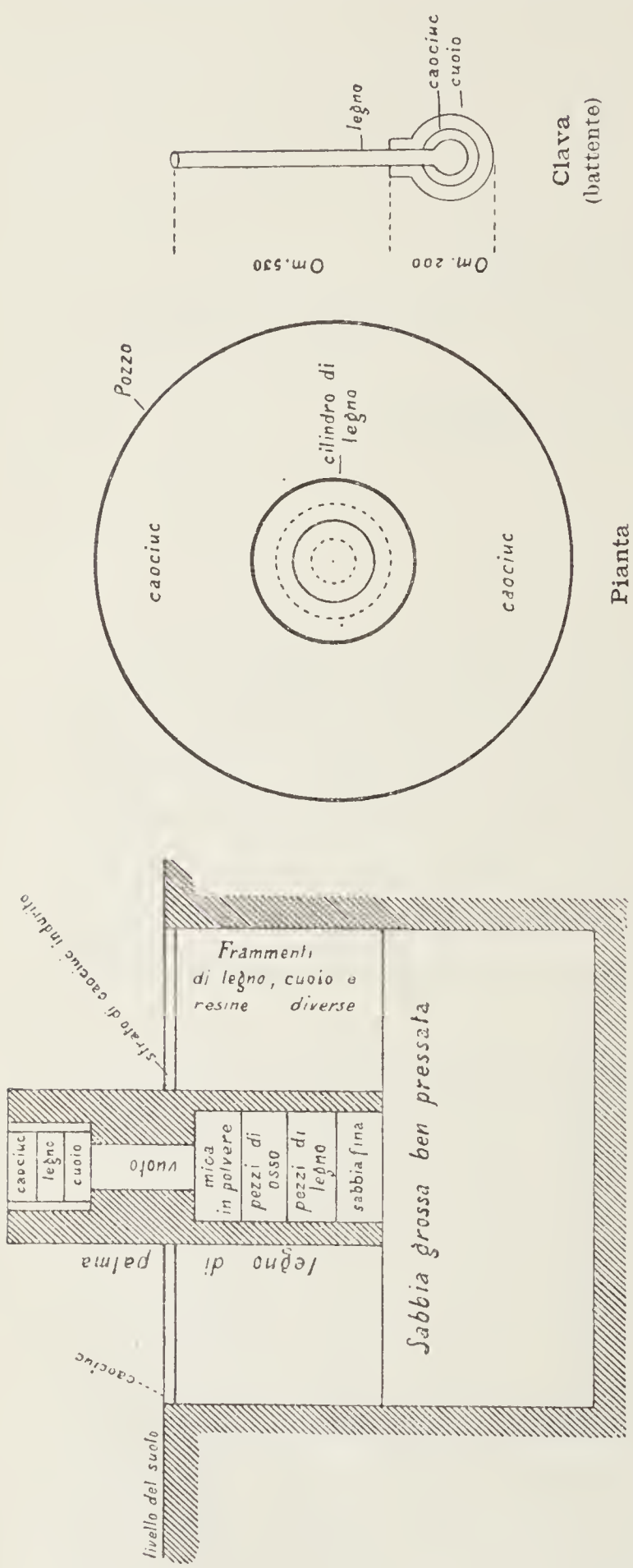
Nota di ENRICO H. GIGLIOLI

Tra il 1896-97, il D.r José Bach di La Plata fece un viaggio di esplorazione nell'Amazzonia durante il quale passò alcuni giorni tra i *Catuquinarú*. Trovò che essi posseggono un singolarissimo apparecchio telefonico, di cui comunicò una descrizione al colonnello G. E. Church, che l'ha recentemente pubblicata (1). Il caso è tanto strano ed interessante che ho creduto bene di darne notizia alla nostra Società, onde richiamare su esso l'attenzione dei nostri viaggiatori ed Etnologi; trattandosi di un telegrafo senza fili inventato ed usato da meri selvaggi.

I *Catuquinarú* provengono da quella regione tuttora poco nota che occupa la frontiera N.E. tra la Bolivia ed il Perù; essi vivono attualmente tra i fiumi Embyrá ed Embyrasú che versano nel Tarauacá presso il fiume Jatuarana-Paraná. Il Tarauacá è un affluente del Juruá. I *Catuquinarú* sono apparentemente alquanto nomadi, o almeno sono una tribù che si è recentemente spostata, caso di cui noi abbiamo non pochi esempî tra gli indigeni selvaggi dell' America tropicale. Il D.r Bach trovò che le loro case erano di recente costruzione, e nota che hanno affinità coi *Miranha* del Putumayo e coi più lontani *Tereno* del S.O. di Matto Grosso: ciò ci offrirebbe esempio di quel singolare smembramento di schiatte americane di cui oggi conosciamo non pochi casi, cioè di tribù sparse a gruppi isolati a grandi distanze tra

(1) G. E. Church. *Notes on the visit of D.r Bach to the Catuquinarú Indians of Amazonas*, in *Geographical Journal*, XII, p. 63. London, 1898.

popoli affatto diversi. Ma la presunta affinità coi *Miranha* non concorda colla opinione emessa dal D.r Paul Ehrenreich, oggi una delle maggiori autorità in materia; egli ritiene essere i *Miranha* appartenenti a gruppo speciale omonimo, mentre i *Catuquinarú* (detti dal dottor Ehrenreich *Katukina*) sono per lui insieme ai *Tereno* dei MAIPURE o ÑU-ARUAK (1).



Cambarysú, telefono dei *Catuquinarú*, veduto in sezione. *Scala* 1/20

La tribù *Catuquinarú* visitata dal D.r Bach contava 196 individui, le donne essendo in maggioranza. Erano distribuiti in quattro gruppi, ciascuno dei quali occupava una casa comune detta da loro *ocausú;* queste case erano disposte su una linea da nord a sud, distanti circa un miglio l'una dall'altra. Queste case comuni, o grandi tettoie, sotto le quali si ricovera tutta una sezione di tribù, sono usuali tra gli indigeni dell' America tropicale; nella lingua *gerâl*, vigente in tutta l'Amazzonia, diconsi *malocca*.

Il capo o *tuchau* della tribù visitata dal D.r Bach si chiamava Cumaytaté; il viaggiatore lo colmò di doni desideroso di poter acquistare e portar via uno dei singolarissimi apparecchi telefonici detti *Cambarysú* che sembrano essere la più notevole

(1) PAUL EHRENREICH, *Die Einteilung und Verbreitung der Völkerstämme Brasiliens*, in *Petermanns Mittheil.*, 1891, Heft IV, n. V. Gotha.

specialità dei *Catuquinarú*, e di cui uno è montato e nascosto in ciascuna delle loro case comunali. Ma Cumaytaté si mostrò diffidente, non volle cedere uno dei *Cambarysú* e solo promise di farlo se il D.r Bach ritornava con armi e munizioni per compenso. Dopo non poche difficoltà il D.r Bach però indusse Cumaytaté non solo a fargli vedere il *Cambarysú* che era nella sua *malocca*, ma anche a smontare il curioso apparecchio; onde il nostro viaggiatore potè studiarlo in tutte le sue parti e prenderne le dimensioni; l'annesso disegno é il frutto di quell'accurato esame.

Come si vede in detto disegno, che è in esatte proporzioni, il *Cambarysú* consiste in un cilindro di legno di palma lungo quasi un metro, con diametro di circa 40 centimetri; è scavato al centro, ma il calibro del cavo è maggiore sopra e sotto, minore nel mezzo. Questo cilindro è piantato verticalmente al centro di un pozzo circolare scavato in luogo appartato della *malocca*, in modo da sporgere per quasi una metà. Il pozzo, profondo poco più di un metro, è a metà ripieno di sabbia grossolana ben pigiata, su cui posa il cilindro di legno; il rimanente del vuoto è colmato con frammenti di legno, di cuoio e di resine diverse, pigiati intorno al cilindro, il tutto essendo ricoperto a livello col suolo con uno strato di caociuc indurito. Il cavo interno del cilindro nella parte inferiore più larga è ripieno di quattro strati di uguale spessore, che sono, incominciando in basso: sabbia fine, frammenti di legno, frammenti di osso, mica polverizzata. La porzione mediana del cavo, più stretta, è vuota affatto; mentre la parte superiore, di nuovo allargata, è occupata da tre strati di uguale spessore, che sono di sotto in su: cuoio, legno e caociuc indurito. È su questo grosso strato centrale di gomma elastica che l'operatore batte con una clava speciale di legno lunga 78 centimetri, con testa sferoidale ricoperta con uno strato di caociuc e poscia rivestita di cuoio.

Come si è detto, ciascuna casa possiede il suo *Cambarysú*, col quale alla distanza di un miglio si scambiano segnali battendo in vario modo; è evidente che questi apparecchi sono in relazione tra loro col mezzo di vibrazioni propagate nel sottosuolo, ma il caso non è meno sorprendente e merita invero di essere ben studiato. Non v'ha dubbio che dato un colpo su uno dei *Cambarysú* il contraccolpo vien avvertito dal simile apparecchio collocato alla distanza di un miglio. Lo strumento è così protetto e nascosto, che, subito fuori della *malocca*, non si avverte quando vien percosso.

Cumaytaté alla presenza del D.r Bach si pose in comunicazione colla

malocca più vicina, battendo con lunga pausa due colpi sul suo *Cambarysú;* ebbe tosto il segnale di « pronti » trasmesso con un colpo, e quindi intavolò una vera conversazione col suo collega capo della *malocca* più vicina, distante un miglio, facendogli sapere che nessun pericolo sovrastava.

Non conosco davvero nessun parallelo di così ingegnosa invenzione tra popoli in uno stadio di coltura tanto primitivo!

571. 2 (993)

SCETTRO CON TESTA LITICA DA *SAA*, MALANTA, ISOLE SALOMONE

Nota addizionale del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

Alle pagine 255-258 di questo volume ho descritto e figurato uno scettro o mazza con testa litica e manico riccamente ornato ed intarsiato con lastre di madreperla, proveniente da Malanta o Malaita, una delle isole Salomone nella Melanesia.

Ora ricevo appunto da Sir William MacGregor, il quale mi donò quel rarissimo oggetto, alcune interessanti notizie supplettive su esso, che meritano di essere pubblicate; vi aggiungo alcune notizie da me ulteriormente raccolte.

Sir W. MacGregor ebbe le notizie seguenti da Jamie di Malaita, che fu sergente della *Armed Constabulary* (Polizia indigena) della Nuova Guinea Britannica; me le mandò da Brisbane il 24 ottobre 1898, dopo aver lasciato definitivamente la Nuova Guinea ed alla vigilia del suo ritorno in Europa.

Il nome di questi scettri è Tailivau; non sono un'arma, nè si usano mai per combattere, ma sono invece un bastone di comando, emblema dell'autorità del re o Capo di un villaggio; in altre parole, un vero *scettro*. Usavansi solo nell'isola di Malanta, e non se ne fanno più; il Capo di ciascun villaggio ne possedeva uno, e questo era l'unico nel villaggio. Il re o Capo lo tiene appeso nella sua casa e non lo prende in mano che in occasione di feste e di balli, onde far vedere a tutti che egli è il re; non se ne serve mai per colpire una persona. La moglie del re non ha scettro; quando il re muore il suo Tailivau va al suo figlio e in mancanza di questi, se vi è una figlia, lo scettro è appeso nella casa del re sinchè il figlio della figlia sia cresciuto; allora il Tailivau dell'avo gli vien consegnato dagli anziani del villaggio.

Quando si doveva fare uno di questi Tailivau, il re riuniva tutti gli uomini della tribù; celebravano una grossa festa, e dopo questa

in dati casi il re abdicava consegnando il suo scettro e la sua autorità al figlio maggiore. Per fare i TAILIVAU si adoperava sempre il legno detto *Kokonokos*, che sarebbe una specie di *Casuarina*. Quando il manico è, come nel più dei casi, ornato con intarsio di madreperla, questa viene tagliata nei pezzetti laminari voluti adoperando la conchiglia di un'*Unio* (di acqua dolce). Le striscie di rotan per legare la testa sono tinte col succo di una pianta. La testa può essere doppia ed anche tripla, ma questo non significa che il re sia capo di due o di tre villaggi; è un mero capriccio per rendere quel TAILIVAU più singolare, più « chic ». Del resto sono sempre delle medesime dimensioni e fatti collo stesso legno.

TAILIVAU nella lingua parlata a Malaita non ha altro significato che quello di scettro; esso è l'unico emblema regale o di comando di quei Capi.

Il TAILIVAU non è mai posto sulla tomba del Capo a cui apparteneva.

In Malanta v'erano tanti TAILIVAU quanti erano i villaggi; onde il loro numero era limitato.

In questi giorni ha veduto la luce il terzo *Albo Etnografico* del benemerito J. Edge-Partington, preziosissimo contributo alla Etnologia. In esso io trovo figurati due altri di questi scettri di Malaita, che vanno aggiunti ai sei o sette menzionati nella mia prima nota; onde il numero di TAILIVAU che conosco è ora di *nove* (1).

Tre sono invero i TAILIVAU figurati dal Partington, e si conservano tutti a Sydney in Australia; uno però (*Op. cit.*, fig. 2), è quello già da me citato, in possesso del Rev. D.r G. Brown; somiglia molto al mio, ma è più piccolo con intarsio meno ricco. Il primo figurato da Partington (*Op. cit.*, fig. 1) si conserva nel Museo Macleay nella Università di Sydney e differisce dal mio per avere la testa relativamente più grossa e il manico dilatato in basso in modo da terminare quasi a coda di pesce. Il terzo (*Op. cit.*, fig. 3) è singolare per avere un manico cilindrico alquanto curvo di conchiglia bianca (*Tridacna?*), terminante in basso in una testa umana rozzamente scolpita; manca ogni intarsio; esso si conserva nel Museo Australiano.

---

(1) J. EDGE-PARTINGTON, *An Album of the weapons, tools* ecc., *of the Natives of the Pacific*. III, pl. 34, fig. 1, 2, 3. Manchester, 1898.

150
126

VI HA UNA COSCIENZA
E UN SOGGETTO COSCIENTE?

APPUNTI CRITICI (1) DI E. REGÀLIA

Tra le fonti dell'errore la massima è l'esercizio mitico della nostra mente.

TITO VIGNOLI.

SOMMARIO

1. Stato imperfetto della Psicologia. 2. Benchè l'intellettualismo sia erroneo, il rappresentativo pare primitivo come il Sentimento, che è, del resto, il dominio più importante della vita psichica. 3. Errore dello Spencer, il quale pretende trattare di meccanica mentre non adduce che fatti psichici, anzi di Sentimento, di cui non cerca le leggi. I. *La Coscienza.* 4. Questioni comprese, secondo il Fouillée, nel problema psicologico. 5. I fatti psichici sono fatti primi e la massima realtà: 6. il Sentimento è scevro d'ogni elemento obbiettivo, e 7. lungi dall'essere incosciente, è il cosciente per eccellenza. 8. Critica dell'opinione del Souriau, il quale però attribuisce, in fondo, le dette qualità al Sentimento. 9. Ogni fatto psichico è essenzialmente cosciente. 10. La coscienza detta riflessa non è che fatti immediatamente coscienti. 11. Vi ha, oltre i fatti, una Coscienza? Il Fouillée dice e disdice. 12. Anche il Wundt, benchè affermi la Coscienza come « condizione » e contenente dei fatti, viene, in sostanza, costretto a negarla. La Coscienza è una pura astrazione e non esiste. II. *Il Soggetto.* 13. Il Soggetto non è una sostanza, concetto inutile (Wundt) in Psicologia. 14. La discussione del concetto di Soggetto non può rimandarsi alla Metafisica. 15. Il Fouillée afferma il Soggetto, ma poi, col negare la Coscienza, lo nega. 16. I fatti psichici non possono avere col Soggetto « rapporti » nè spaziali, nè di tempo. 17. Il fenomeno obbiettivo non può entrare in « rapporto » col Soggetto, e 18. quanto al fenomeno subbiettivo un tale « rapporto » implica contraddizione. 19. Un Soggetto distinto dai fatti psichici, quindi incosciente, e sfornito di condizioni dei fatti stessi, è un supposto inutile. 20. Il Soggetto non è un dato nè una sostanza. 21. Un Soggetto, cosciente per fatti coscienti *proprii*, ripete, ma non *spiega*, la

(1) Queste considerazioni le avevo scritte alcuni anni or sono e dovevano entrare nella parte critica, e prima parte, di un lavoro più vasto. M'induco a pubbli-

realtà. 22. Altre espressioni del Fouillée, quali « intérieur, centre de vie mentale », non ispiegano parimenti nulla. 23. Probabile origine del fantasma-Soggetto. 24. Il « problema psicologico ». Le personificazioni poste dietro i fatti psichici lo ripetono e non lo risolvono. 25. Probabile origine del fantasma-Coscienza. 26. Il « caratteristico del punto di vista psicologico » non consiste in un Soggetto, ma nella natura dei fatti psichici. 27. Questi non abbisognano di sostegno. 28. Un soggetto « virtuale », quale è ammesso dal Fouillée, è inconcepibile; 29. esso non ha che il significato, puramente psicologico, di personalità. 30. Il Soggetto, come ogni altra personificazione, è un'illusione mitica. Oltre i fatti psichici *nulla, nè spirito nè materia, è cosciente.* 31. Cenno di soluzione del « problema psicologico ».

1. Secondo il mio modesto ma francamente espresso parere, non tutto va per il meglio nella Psicologia attuale, anzi veramente ben poco. Ciò che meno male è conosciuto della vita psichica, è la funzione intellettiva; nella quale ancora, però, restano da risolvere problemi fondamentali e di vitale importanza, per opinione di giudici competenti, avendo potuto, or sono pochi anni, il De Roberty (1), per recare un solo esempio, affermare « la nostra profonda ignoranza in materia psicologica », e che la psicologia « non è ancora divenuta una scienza », e ciò a proposito di questioni spettanti al puro dominio intellettivo.

---

carle, supponendo che possano almeno invogliare altri ad approfondire meglio la questione, la quale è di un'importanza vitale, a parer mio, per la scienza psicologica. Questa scienza si trova tuttora in uno stadio inferiore, principalmente perchè non è ancora sbarazzata dai molti elementi fantastici, vera ganga, da cui è ingombrata, quindi complicata ed oscurata. Codesti elementi sono poi, in fondo, un elemento, ossia l'obbiettivo riprodotto e trasportato là, dove esso nè esiste nè può esistere. In ciò sta, secondo me, il vizio radicale, e certo non facilmente sradicabile, della Psicologia, la quale non arriverà a liberarsene fuorchè col tempo, ed anche lentamente. Esso è il portato di una tendenza quasi invincibile della mente umana, ed ha informato e modellato il linguaggio tutto quanto, di modo che la Psicologia trova un ostacolo anche nel linguaggio, vale a dire nello strumento stesso, di cui è costretta a servirsi.

L'argomento è vastissimo, nè quì posso fare nulla di più che accennare il modo mio di vedere intorno ad esso. Ove, per caso, un lettore fornito della medesima indole mentale, da cui sono ispirati il presente ed alcuni altri miei lavoretti psicologici, desiderasse conoscere questi ultimi, può trovarli citati in fine della presente nota. Per coloro, senza dubbio finquì pochi assai, che la pensano in questo modo, il programma psicologico deve, per la sua prima parte, ossia quella critica e distruttiva, riassumersi in queste tre parole: *guerra ai fantasmi.*

(1) De Roberty E., *De l'unité de la Science: les grandes synthèses du savoir,* in « Revue Philosophique », Novembre 1892.

La parte poi finora meno conosciuta della vita psichica è precisamente la più importante, quella cioè che forma il dominio sensitivo ed attivo. La dico meno conosciuta, riferendomi, ben inteso, alla conoscenza scientifica, a quella che classifica i fatti e stabilisce le leggi, secondo le quali i fatti si producono. Ad onta però che realmente questa parte della psicologia possa dirsi in ritardo, a confronto della prima e almeno relativamente alla sua tanto maggiore importanza, non mi sentirei sicuro del tutto nell'asserire, come ha fatto il Fouillée (1), che « il pensiero e le sue operazioni riflesse, col loro meccanismo logico, sono più facili a studiarsi dalla stessa riflessione che non il fondo attivo e sensitivo della nostra vita mentale. » Che molti preconcetti abbiano fatto posporre, contrariamente alla ragione, lo studio della divisione dei fatti psichici, avente veramente maggiore importanza, non solo dal lato psicologico e scientifico ma a cagione altresì delle sue innumerevoli applicazioni alla pratica, per via di quelle scienze che si fondano sulle leggi, onde l'azione è diretta e governata dai sentimenti; che anche quando si è voluto fare lo studio dei fatti e delle leggi ora detti, gli stessi ed altri preconcetti abbiano sviato la mente dei filosofi e psicologi, conducendoli a soluzioni false, malgrado che la luce del vero tratto tratto balenasse attraverso alla nebbia dei pregiudizii, è verissimo, ed io per il primo ne convengo. Tuttavia son di parere che codesta regione dei fatti psichici, allo studio della quale non pochi pensatori oggi sono intesi, e molti più saranno man mano che l'importanza sua verrà meglio capita, non tarderà molto ad essere esplorata in modo da non poter più tenere segreti nè sottrarre alle vere soluzioni almeno i suoi problemi principali. Non occorre aggiungere, che ciò è detto senza allusione al tentativo, cui è destinato lo scritto presente. La regione dell'Intelligenza, invece, ha bensì permessa di già l'esplorazione delle sue coste e di qualche sua vallata di non difficile accesso, ma serba sempre inviolato un centro, che per lungo tempo ancora non verrà calcato neppure dalla metafisica positiva, quale il Wundt la intende e quale ogni spirito di tendenze positive deve intenderla.

2. Non direi nemmeno, col Fouillée su citato e allo scopo di mostrare la falsità dell'intellettualismo, il quale non sembra incontrare nella psiche se non rappresentazioni, che « i fenomeni mentali non sono in sè stessi nè primitivamente *rappresentazioni*, e non diven-

(1) Fouillée A., *Le problème psychologique*, in « Revue Philosophique », Settembre 1891.

gono tali che più tardi, in conseguenza di rapporti molto complessi, derivati e secondarii » (1). Posto che i fatti del Sentimento sono irreduttibili a quelli intellettivi, come il detto Autore egli stesso riconosce (2), si direbbe più verisimile che l'irreduttibilità debba essere reciproca; e perciò che quanto, all'infuori della pretesa Volontà, la coscienza contiene di diverso dal Sentimento, e che si è convenuto di chiamare, in senso lato, *rappresentazione*, debba essere egualmente « primitivo ». Negli animali inferiori il rappresentativo si ridurrà a poco quanto si voglia, ma non possiamo concepire che manchi totalmente; e non possiamo ammettere tale mancanza senza rendere inconcepibile l'attitudine allo scopo, che apparisce in parte almeno delle reazioni di quegli animali agli stimoli esterni, e senza rendere misterioso fino ad un certo punto, e miracoloso, il loro mantenersi in vita. Oltre a ciò la supposta mancanza assoluta di rappresentativo negli esseri senzienti inferiori ci costringerebbe ad ammettere un *saltus* poco verisimile della vita psichica da detti animali ad altri di costituzione più complicata. E ad ogni modo il principio in questione ci condurrebbe ad urtare nella difficoltà di far derivare il rappresentativo da ciò che per la coscienza è assolutamente diverso, come dicevo più sopra.

Che che sia però delle questioni ora toccate, sono pienamente d'accordo coi finora scarsi pensatori, che riconoscono e proclamano l'immensa importanza della vita affettiva, quali il Caporali, il Ribot e il Fouillée. E per dire qualche cosa a mia volta sull'argomento, commenterò un passo di quest'ultimo Autore. Egli dice, che se « la coscienza non deve ridursi a fare la parte di uno zero nell'universo, sono necessarie due cose. La prima è, che le nostre idee e i nostri sentimenti siano condizioni reali di mutamento interno, quindi fattori dell'evoluzione mentale, e non semplici indizii di un'evoluzione che abbia luogo senza di essi e per mezzo di cause esclusivamente fisiche. La seconda è, che ogni mutamento interno, essendo inseparabile da un mutamento esterno o movimento, possa avere degli effetti nel mondo esteriore, di maniera che le idee, avendo agito interiormente, vengano ad avere, al tempo stesso, la loro espressione esterna con tutte le sue conseguenze » (3).

3. A me ha sempre cagionata meraviglia il vedere con quale e

---

(1) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 227.
(2) *Loc. cit.*, p. 239.
(3) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 225.

quanto favore sia stata accolta la teoria dell'evoluzionismo meccanistico, essendo il favore sproporzionato al valore di un lato della teoria, di un lato solo bensì, ma importantissimo. Una meccanica, la quale si propone la tesi di «*spiegare*» l'evoluzione organica col «conciliare i fatti con le leggi universali della ridistribuzione della materia e del moto» (1), ma la quale non consiste poi in altro che in fatti psichici, e non va innanzi che a forza di fatti psichici, dovrebbe essere facilmente riconosciuta, a me sembra, come una meccanica molto singolare e nuova: ben inteso, nuova in quanto al suo nome, perchè in quanto al contenuto (come sarebbe, che un animale od un uomo cerca il cibo perchè ha fame, fugge da un nemico perchè ha paura, ecc.), era conosciuta certissimamente dai cacciatori quaternarii e probabilmente dai Pitecantropi del pliocene.

Se è singolare un meccanicismo, il quale, per dare delle «spiegazioni», invece di dimostrare le trasformazioni del moto, mette innanzi dei fatti psichici, facendo quello che sa fare anche un selvaggio, non meno singolare poi è il concetto di un'evoluzione, essa stessa consistente in fatti psichici (nella «felicità»), ma che si pretende dimostrare facendo astrazione dai fatti psichici. Invero, quando anche l'evoluzionista avesse compiuto quell'impresa matematica, che non sarà possibile se non chi sa fra quante diecine di secoli, consistente in un'immensa serie di formule di calcolo esprimenti i modi di trasformazione del moto nel passaggio del moto dall'ambiente esterno agli organismi, a cominciare, per esempio, da quanto avviene nell'organismo di un Lemure e andando fino a quanto avviene in quello di un filosofo; è chiaro che esso non ritrarrebbe da tutto questo inimmaginabile lavoro alcun risultato, se non avesse constatato i rapporti fra le singole trasformazioni del moto, o almeno fra gruppi delle trasformazioni del moto, e i fatti psichici, e più precisamente i fatti del Sentimento; se cioè non mostrasse come ai primi modi di trasformazione del moto corrisponda il massimo di dolore col minimo di piacere e agli ultimi il massimo di piacere col minimo di dolore. Il non considerare che le trasformazioni del moto, esprimendole anche con milioni di formule, non servirebbe precisamente a nulla, perchè lo stesso Spencer ammette non esservi alcuna sorta di movimenti che potrebbe mai darci l'idea di un dolore, se questo non lo avessimo già provato e conosciuto direttamente: i milioni di formule dimostrerebbero le condizioni soltanto dell'evoluzione, e senza che nemmeno queste con-

(1) Spencer, *Princ. of Biol.*, I, Cap. *How is organic evolution caused?*

dizioni potessero venire riconosciute come tali, ma non dimostrerebbero mai l'evoluzione stessa, che si fa consistere nel passaggio da un maggiore ad un minor « soffrire », in un « aumento di felicità », insomma in fatti psichici, e più particolarmente nei fatti d' ordine sentimentale.

Consideriamo d'altra parte che di codeste trasformazioni del moto negli organismi non ne è stata data, essendo esse affatto ignote sinora, nemmeno la più elementare e semplice. Consideriamo ancora che, quando si è trattato di passare dall' « ambiente », di cui « le modificazioni organiche sono sempre conseguenze », e dalle « cause prime », che « vanno cercate fuori e non dentro degli organismi », alle azioni umane e ai loro risultati, si sono indicati come « *cause* » dell' evoluzione dell' umanità i fatti seguenti: « pericolo di morte », « bisogni », « stimolo a ricercare le cose necessarie alla vita », « la necessità », che sola ha « potuto far sottomettere gli uomini a questa disciplina » (di aumentare i proprii mezzi intellettuali). Dalle quali considerazioni si può facilmente concludere prima sul valore delle pretensioni meccanistiche della teoria, e poscia se abbiano importanza i fatti del Sentimento, i quali, l' evoluzione non significando altro, in sostanza, fuorchè piaceri creati od aumentati e soprattutto dolori cessati o scemati, vengono ad essere essi medesimi l'evoluzione.

Queste riflessioni dovrebbero essere sufficienti, nella loro brevità, a dimostrare da che scarse vedute fosse guidato il caposcuola dell'evoluzionismo quando nel Capitolo, *Da che è prodotta l' evoluzione organica?* dei suoi *Principles of Biology* opponeva ad Erasmo Darwin e al Lamarck, che i bisogni e i desiderii non sono « cause indipendenti di evoluzione » e che perciò le cause prime vanno cercate all' esterno. Quest' ultima proposizione è di una verità evidente, ma bisognava anche riconoscere che, se può darsi una « spiegazione » dell' agire animale ed umano, e insomma dell' evoluzione, tale spiegazione, lungi dal poter essere fornita dalle « cause prime » ed esterne, non poteva esser data invece che dalle « cause *non* indipendenti » ed interne.

Per uscire dall'astratto con un esempio, prendasi a considerare la perfezione delle industrie degli Esquimesi; perfezione tale, che varii viaggiatori, vissuti qualche tempo con quell' antichissima razza, hanno dichiarato non potersi fabbricare nulla di più adatto ai loro scopi di quello che sono gli arnesi, strumenti, armi e masserizie usati da quella gente. Prendiamo tra l' altre l' industria architetto-

nica, avente lo scopo di sottrarre le persone alle intemperie. La « spiegazione » di una capanna formata di massi parallelepipedi di neve indurita risiede veramente nell'« ambiente », ossia nei fenomeni meteorologici di quelle regioni polari, quali principalmente le nevicate e le bassissime temperature? Si potrebbe osservare innanzi tutto, che il fermarsi a codesti fenomeni invece di risalire indefinitamente la scala delle cause cosmologiche, sarebbe arbitrario, se non ci fosse una ragione di fermarsi per l'appunto a quelli, e ragione evidente. Ma lasciando ciò, tra quei fenomeni e la capanna ci sono di mezzo tutti i movimenti eseguiti da quegli architetti polari per ottenere quella costruzione relativamente semplice e tuttavia, date le condizioni dei luoghi, l'ottima delle possibili. Il rapporto tra la disposizione dei massi di neve e i movimenti dei costruttori è manifesto, ma quello tra detti movimenti e il cadere della neve o la temperatura, per esempio, di — 40° chi lo trova? Se non vogliamo aspettare qualche migliaio d'anni, bisognerà che ci contentiamo di far consistere il rapporto in fatti di tutt'altra natura che meccanica, in fatti di coscienza, e più particolarmente del Sentimento, e che diciamo, come avrebbero saputo dire anche i trogloditi quaternarii, essere il *freddo* ciò che ha spinto quegli uomini a costruire la singolare calotta di neve, entro la quale sono andati poi a ricoverarsi. Invero, quando, come nel caso in parola, il *freddo* è portato ad un alto grado, esso non consiste soltanto in quel puro fatto intellettivo, che per la coscienza è l'opposto del *caldo*, ma comprende un altro fatto, d'altra natura, che può accompagnare i fatti intellettivi più diversi e che chiamasi *dolore*. D'altra parte l'osservazione ci mostra che i fatti d'ordine intellettivo sono, per sè, indifferenti, mentre l'azione non ha mai luogo senza che abbia per antecedente un fatto del Sentimento, e in molti casi senza dubbio il dolore (cosa che verun psicologo, quali che siano i suoi pregiudizii e il suo modo d'intendere le relazioni tra il Sentimento e l'azione, non osa negare): indipendentemente poi da queste o simili considerazioni, il dolore apparisce anche al senso comune, alla mente più infima una vera ragione, un vero perchè di azione, e precisamente di azione diretta a farlo cessare. Ecco dunque in qual modo noi troviamo una « spiegazione », e la sola possibile, dell'invenzione e costruzione delle capanne di neve degli Esquimesi col porre, tra il freddo obbiettivo del clima e le capanne, il freddo subbiettivo dei costruttori, anzi in particolare il *dolore;* il quale viene così a costituire almeno la parte principale, se non il tutto, della « spiegazione ». Ora, un tal modo

d'intendere le reazioni degli organismi all'« ambiente » non è poi precisamente nuovo, avendo l'età stessa dell'umanità; ed ecco perchè è lecito dubitare che sia giustificato l'entusiasmo, il quale però va sempre più calmandosi, destato dall'evoluzionismo meccanistico.

Ripetendo in breve, l'errore dello Spencer, derivante dal concetto materialistico, sta nel non avere capito che il trovare poche e grossolane condizioni dell'ambiente più di quelle già note, è un trovato tanto inferiore alle vere spiegazioni meccaniche quanto un granello di rena è inferiore alle Alpi, e soprattutto che, se l'evoluzione consiste nella « felicità », consiste in fatti psichici, e quindi la sua spiegazione deve trovarsi in qualche legge dei rapporti tra questi fatti e da un lato l'ambiente, dall'altro le reazioni degli organismi.

Ho voluto fare un cenno dell'immenso errore spenceriano allo scopo di mostrare, per quanto brevemente, quale importanza abbiano i fatti psichici, e in particolare quelli del Sentimento, anche per coloro che pretenderebbero di farne senza, e di mostrare quindi se sia possibile di farne senza (1).

I. - La Coscienza

4. Il « problema psicologico », definito e trattato dal Fouillée nel suo studio già citato, comprende varie questioni fondamentali, dallo stesso Autore formulate così: « Qu'est-ce que le sujet conscient et comment se forme-t-il? », e « autre aspect du même problème: Par quel mode d'action se manifeste le sujet conscient? » (2). « Nous pouvons donc donner au *sujet* qu'étudie la psychologie un nom plus pré-

---

(1) Una critica alquanto estesa della teoria dello Spencer può vedersi in un mio articolo *Sul concetto meccanico della vita*, nella cessata « Rivista di Filosofia scientifica » del Morselli, Anno III, Vol. 3°, N.° 3.

Giorni sono è comparsa nella « Revue Scientifique », N.° del 14 Genn. 1899, una recensione della 2ª edizione dei *Principles of Biology*. Vi si legge (p. 49): « nous voyons avec plaisir que l'auteur reconnaît sans hésiter combien nous sommes encore réellement ignorants au sujet du processus de l'évolution. Le mot de l'énigme nous échappe toujours, et aucune des hypothèses faites ne peut nous satisfaire.... La conclusion, c'est qu'il faut continuer à chercher. Et ce n'est pas tant des idées qu'il faut chercher, que des faits. » Questo spontaneo riconoscimento dello Spencer può servire di giustificazione alle mie critiche, e di certo poi fa grandissimo onore al celebre filosofo col mostrare quanto sia il suo amore per la verità.

(2) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 232.

cis et d'un sens moins intellectuel; nous pouvons dire: la psychologie est l'étude de la *volonté*. Le problème n'est plus seulement: existe-t-il un sujet et quelle en est la nature? mais existe-t-il une volonté et quelle en est l'action? Le rapport du sujet aux objets n'est plus un simple rapport de représentation, mais d'adaptation et de finalité immanente, primitivement irréfléchie et irraisonnée. Insistons maintenant sur l'aspect de la causalité et de l'activité, qui est inséparable de la finalité. Nous aborderons ainsi la transformation dernière du problème psychologique: existe-t-il une activité d'ordre mental et quelle en est la nature? » (1), questione che l'Autore dichiara la più difficile ed importante.

5. Sono pienamente d'accordo con l'illustre filosofo quanto a parecchie delle soluzioni da lui date, mediante analisi di una precisione ed evidenza mirabili, sia alle questioni da lui formulate nei termini riferiti quì sopra, sia ad altre incluse in quelle, malgrado che io non ne intenda alcune altre, e per verità fondamentali, nella stessa guisa, in cui egli le intende. Per cominciare da quelle, circa le quali vi ha consenso perfetto, ho sempre pensato e penso anch' io, come lui, che « la psicologia tratta del reale, ed anzi del reale per eccellenza ». La bellissima analisi, mediante la quale, opponendosi ai materialisti, anche se tali non volendo, quale lo Spencer, o se tali per intenzione, quale il Maudsley, arriva alla conclusione ora detta, la confermo con alcune brevi considerazioni. È un'illusione, non difficile a riconoscere, la pretesa di sostituire alla sensazione di *suono* la *realtà* col parlare di vibrazioni della campana, dell'aria o cerebrali: le vibrazioni in tanto si conoscono in quanto vi hanno sensazioni della *vista* e del *tatto:* dunque non si fa che sostituire ad un fatto di coscienza degli altri fatti di coscienza. L'osservare, lo sperimentare dell'astronomo, del fisico, del chimico sono forse un afferrare una realtà posta al di là della coscienza? Consistono in avere delle sensazioni e collocarle in gruppi sistematizzati di sensazioni anteriori: niente altro. Quindi, in genere, se affermare è conoscere, e conoscere è fatti di coscienza, l'uscire dalla coscienza è impossibile perchè contraddittorio. Torna quasi superfluo il dire, che non giova di più alla concezione materialistica l'idea generale di *movimento*, cui essa pretende ridurre i fatti psichici, essendo evidente che quell' idea si risolve, come ogni altra, in *sensazioni*, ossia in fatti psichici; di modo che la pretesa riduzione, invece di uscirne, ricade nei fatti psichici. Questi sono dunque fatti

(1) Fouillée, *Loc. cit*, p. 235.

primi ed irresolubili, cioè *sono quel che sono* e *niente altro*, e formano la *sola realtà*, per lo meno da noi direttamente conosciuta.

6. Se è importante il mostrare la primitività, l'originalità anche dei fatti intellettivi per poter concludere, che nulla può fare una sensazione di suono, ad esempio, fuorchè la sensazione stessa; importa ancor più lo stabilire come neppure quell'*obbiettivo* da intendersi relativamente, che trovasi nei fatti rappresentativi, non entri nella parte, avente per noi il massimo valore, della coscienza. Codesta parte consiste nei fatti del Sentimento. Per toccarne brevemente, riporto un passo del Fouillée, giacchè non sarebbe facile il dire qualcosa di meglio: « Perfino nella sensazione vi ha qualche cosa, che non può convertirsi in *obbietto:* è il piacere e il dolore. Provatevi a rappresentarvi il piacere come un obbietto, e riconoscerete che vi rappresentate sempre altra cosa che non il piacere stesso: saranno circostanze di luogo e di tempo, una parte determinata del vostro corpo, nella quale localizzate il piacere, un movimento di molecole corporee, ecc. Ma tutto questo non è il piacere. Del resto dimenticate tutto ciò, sopprimete ogni percezione obbiettiva e continuate egualmente a godere o a soffrire, sebbene nella vostra coscienza non resti nulla, che possa concepirsi come obbietto dal pensiero, nè esprimersi come obbietto dalla parola. Dunque non tutto nella coscienza è obbiettivo » (1). È quindi falsissima quell'opinione, che sembra appartenere a non pochi psicologi, secondo la quale i fatti del Sentimento in tanto sono in quanto vengono *conosciuti*. Invero un dolore, ad esempio, non ha alcun bisogno, per essere quello che è, che vi si aggiunga l'*idea* del dolore. Se questa ha luogo, vuol dire soltanto che certe rappresentazioni succedono o si aggiungono al dolore, ma non vuol dire che questo non esistesse già prima e da sè. Ove non fosse un fatto esso stesso, come se ne potrebbe avere l'*idea?* Che sorta d'idea sarebbe quella, che ci darebbe il nulla come un qualche cosa? Perciò adotto una conclusione del Fouillée: « in quanto soffro non conosco il mio soffrire, in quanto lo conosco non soffro. »

7. E sono di nuovo, naturalmente, con lo stesso Autore quando si oppone all'opinione, la quale può parere sostenuta dal Souriau, che i fatti di Sentimento siano *incoscienti*, perchè, se si prende questa parola nell'ordinario suo significato, io penso invece che i fatti di Sentimento sono tutto quello che c'è di più cosciente, soprattutto il do-

(1) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 239.

lore, il quale, come diversi psicologi ammettono e come chiunque deve riconoscere, costituisce stati di coscienza di una vivezza, a cui nè i fatti intellettivi, nè lo stesso piacere di gran lunga non arrivano. Il Fouillée dice, che il dolore è, invece, dolore spontaneamente e immediatamente cosciente, ma senza elemento obbiettivo. « La tesi si rivolge così contro i suoi sostenitori, che vorrebbero assorbire tutto negli obbietti. La coscienza, in una parola, è l'immediazione dell'esperienza interna: essa non è dunque l'*osservazione*, non è la *riflessione*, non è il *pensiero*, non è la *conoscenza:* è il fatto psichico considerato nel suo carattere di apparenza immediata e di subbiettività irreduttibile. Negare, come si è negato, questa coscienza spontanea, questa esperienza immediatamente presente, è il più contraddittorio dei paradossi. Se non fossimo avvertiti senza termini intermedii della sensazione attuale, noi non sentiremmo: inoltre, quando anche potessimo sentire, non potremmo ricordare di aver sentito. È dunque necessario che in qualche luogo, in qualche momento, qualche fatto interno sia evidente per sè stesso e nel formarsi avverta sè stesso, perchè divenga possibile la riflessione ulteriore » (1).

8. Con questo si entra nella questione di quello che sia la *coscienza*, questione di fondamentale e vitale importanza per la Psicologia, e la quale conduce necessariamente ad un'altra connessa, quella del *soggetto*. La parola *coscienza* è stata presa e viene usata in parecchi significati, già illustrati dal Bain, ma io discuterò soltanto il principale, che è anche il più comune. A tale scopo gioverà incominciare dal vedere che cosa dice il Souriau nell'articolo (2), cui si riferiva il Fouillée, e dove insieme a costatazioni giuste e ingegnose s'incontrano asserzioni che paiono incongruenze. Esaminerò di nuovo codesto scritto quando si tratterà della natura dei fatti di Sentimento (3), ma per ora basterà il rilevare ciò che riguarda la questione, se e come possa ammettersi che i fatti ora detti siano incoscienti. I passi che citerò, mostreranno come in realtà il Souriau riconosca che si ha coscienza dei fatti suddetti, senonchè tale coscienza egli la chiama *incoscienza*.

Dopo la conclusione, che i varii problemi si riducono alla que-

---

(1) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 243.

(2) Souriau Paul, *La conscience de soi*, in « Revue Philosophique », 1886, p. 449.

(3) Tale trattazione non fa parte della presente Nota.

stione finale: La sensazione è cosciente?, si legge: « Pourquoi la sensation n'existerait-elle qu'à la condition d'être connue? N'est-elle donc par elle-même rien de réel, et la connaissance, qui, d'ordinaire, ne fait que constater l'existence de son objet, a-t-elle ici la propriété de le créer? .... Pourquoi serait-il contradictoire d'admettre que l'on peut sentir à son insu? Sentir et savoir que l'on sent, est-ce donc la même chose? Pour moi, quand je dis d'une sensation qu'elle est consciente, il me semble bien que j'ajoute quelque chose à l'idée que je m'en faisais tout d'abord; la connaissance m'apparaît comme un acte de surcroît: dès lors, pourquoi ce surcroît viendrait-il nécessairement? Une sensation dont personne n'aurait conscience n'existerait pour personne; sans doute; cela ne l'empêcherait pas d'exister en soi. »

« En fait, la sensation se trouve chez des animaux à peine individualisés, et qui, certainement, n'ont pas l'idée de leur Moi; elle apparaît chez les enfants avant qu'on soit en droit de leur attribuer la moindre activité intellectuelle. J'ai donc de fortes raisons pour croire qu'elle est bien antérieure à la connaissance » (1). « .... À l'instant où ma pensée s'est fixée sur ma sensation, elle s'est confondue avec elle; je n'ai plus fait que sentir. .... nous n'avons plus ici à juger qu'une question de fait. Pour moi, quand j'éprouve une souffrance, il m'est absolument impossible d'en avoir en outre l'idée. Je puis bien me dire que *je souffre;* mais ce n'est pas là une pensée; ce ne sont que des mots que je prononce en moi-même » (2). « .... Les mots désignent les choses mêmes. .... quand je parle d'un fait intérieur, ce qui correspond en moi aux phrases que je prononce, c'est mieux que l'idée du fait, c'est le fait même. Je vous dis que *je souffre:* vous qui m'écoutez, vous avez l'idée de ma sensation; moi qui parle, j'en ai la réalité. Ces deux mots expriment immédiatement ma souffrance, comme le ferait un gémissement ou un cri.

« Il nous est donc impossible, quand nous éprouvons une sensation, de découvrir en nous une idée, une image, une opération intellectuelle quelconque qui aurait justement cette sensation pour objet.

« Les sensations sont donc, de leur nature, inconscientes. À la question finale que nous nous étions posée, nous ne pouvons répondre que par la négative: et la conclusion de toute cette étude, c'est que la conscience n'existe pas. On peut, si l'on veut, continuer à se servir de ce mot pour désigner la connaissance que nous avons des phé-

---

(1) Souriau P., *Loc. cit.*, pp. 467-68.
(2) *Loc. cit.*, p. 471.

nomènes psychiques; mais il doit être bien entendu que cette connaissance n'est ni complète, ni immédiate, ni infaillible » (1).

La citazione può parere un po' lunga, ma non mi sembra inutile, come quella che mostra esservi un pensatore di più, che intende (salvo qualche esitazione che indicherò più innanzi), i fatti quali sono realmente, almeno per il Fouillée, ad esempio, e per me. Il Souriau intende, per *coscienza,* come si vede nel capoverso « Il nous est donc impossible », un fatto o una serie di fatti, che debba aggiungersi alla sensazione, o al fatto di Sentimento, perchè questo o quella possa essere quello che è, possa esistere. Tale concetto risulta anche da altri luoghi: quanto alla sensazione, dal dire, « la *connaissance* m'apparaît comme un acte de surcroît » e « elle (la sensation) est bien antérieure à la connaissance »; e quanto al Sentimento, dal dire, « quand j'éprouve une souffrance il m'est impossible d'en avoir en outre l'*idée.* » Ma non per questo egli nega la *coscienza*, benchè non le dia questo nome, presa nel senso di « esperienza immediatamente presente », secondo una delle varie ingegnose espressioni usate dal Fouillée per definire l' indefinibile. Tanto è vero, che a proposito della sensazione scrive: « la sensation se trouve, ...elle apparaît, ...je n'ai plus fait que *sentir;* » e sul Sentimento: « ce qui correspond en moi aux phrases, c'est mieux que l'*idée* du fait, c'est le *fait même.* .... vous avez l'*idée* de ma sensation, moi j'en ai la *réalité.* » Se il Souriau abbia, o no, ragione di non voler chiamare *coscienza* quella spontanea, diretta, immediata, adesso non voglio discutere; ma a me sembra chiarissimo che egli ammette questa al pari del Fouillée e di me, e che soltanto nega essere necessaria alla realtà di questa l'altra coscienza, che per comodo può chiamarsi mediata, indiretta e, in certo modo, artificiale: ora, una tale opinione non può certo venire respinta da chi riconosce, come il Fouillée, la necessità della prima sorta di coscienza, cioè di quella diretta.

È vero, per altro, che del non essere capito il Souriau deve dare un poco la colpa a sè stesso, per alcune sue espressioni di un'esattezza alquanto dubbia, cioè almeno le due che sottolineo, del passo: « Une sensation dont personne n'aurait conscience *n'existerait pour personne;* sans doute; cela ne l'empêcherait pas d'*exister en soi.* » Dal momento che per « coscienza » intende « un'operazione intellettiva qualunque », successiva ad un dolore, per esempio, e di natura diversa da codesto fatto, perchè concedere che in difetto della « co-

(1) *Loc. cit.*, p. 472.

scienza » il dolore stesso « non esisterebbe »? Tutto il suo lavoro è anzi inteso a provare il contrario. Nè varrebbe il dire, che « esistere » di un fatto psichico equivale ad « aver *coscienza* » di esso, perchè allora domanderei, che cosa abbia voluto significare quando ha detto: « ciò che corrisponde alle frasi, è più che l'idea del fatto: è il *fatto stesso* », e « voi avete l'idea della mia sensazione, io ho la sua *realtà*. » Se afferma « il fatto », non può certo negargli l'« esistenza », giacchè un fatto che non esiste, non è più un fatto ma il nulla; se afferma la « realtà » della sensazione, non può certo disgiungerla dall'« esistenza », giacchè l'una è un perfetto sinonimo dell'altra, e, tolta la « esistenza », alla « realtà » non rimane più senso alcuno.

Osserviamo ancora: non è ammissibile che l'« esistere » sia lo stesso che « aver *coscienza* », essendo stato dichiarato che « le fait même » « est *mieux que* l'idée du fait »: questo « mieux que » distrugge la pretesa eguaglianza. E d'altra parte è innegabile, come ho detto sopra, che affermare un « fatto » è affermarne l'*esistenza*. Così pure sembra a me che il Souriau si sia inoltrato troppo con quel complemento « pour personne », che ha aggiunto al verbo « esistere », poichè o bisogna dimostrare non esistere un *qualcuno* oltre i fatti psichici, o ammettere che questi esistono *per qualcuno*, cioè per l'*Io*. Ora, egli non nega già l'Io, perchè a p. 453 dice: « Quelque chose est, qui se dit Moi. Mais quelle est cette chose? En d'autres termes, que suis-je? C'est ce que la conscience ne m'apprend pas; c'est ce que nul ne saura jamais. » Perciò, quando egli afferma, « j'éprouve une souffrance », deve ammettere che questa esiste *per lui;* e allora non è più vero che un dolore, ad esempio, solo perchè non seguito da « un' operazione intellettuale » (« coscienza »), non esista « per nessuno ». Data, infine, la giustezza di questa deduzione, viene ad essere dimostrato non avere più alcun senso determinato quella conseguenza, che la sensazione possa « exister en soi ». Infatti, se l'esistere *per qualcuno* e l'esistere « in sè » sono cose diverse e che si escludono a vicenda, e se è vera l'esistenza della sensazione *per il soggetto* in cui ha luogo, la sua esistenza « in sè » rimane esclusa.

Il passo ora esaminato, a causa delle due espressioni: sensazione che *non esisterebbe per nessuno*, ma che può *esistere in sè*, aveva indotto sulle prime anche me a credere che il Souriau intendesse i fatti psichici, e in particolare quelli del Sentimento, essere *incoscienti* nel comune significato della parola; ma tali espressioni, essendo esse in contraddizione per lo meno con tutto il resto dei brani su riferiti, ritengo debbansi considerare come una semplice svista.

E concludendo, mi pare assodato che il Souriau ammette la coscienza, nel senso di esperienza o evidenza immediata, dei fatti psichici e in particolare di quelli del Sentimento. Senonchè, giudicando egli questa maniera, diciamo così, di coscienza radicalmente diversa da quella che d'ordinario ha nome di coscienza, si crede in obbligo di chiamare, per opposizione, *incoscienza* la prima.

9. E ora dobbiamo allargare ed approfondire l'esame appunto della questione, se sia vero che vi siano due maniere di aver coscienza. Ad un pensatore quale è il Fouillée, la questione non poteva sfuggire, ed egli l'ha risolta magistralmente in quel suo scritto che ho preso a guida. Per parte mia espongo le seguenti considerazioni. Quanto ai fatti di Sentimento, cioè Piacere e Dolore, non v'ha che una maniera di esserne coscienti, come quasi ho già detto, e come ripeto, dicendo, che godere o soffrire ed aver coscienza di godere o soffrire sono identità. In prova di ciò basta il riflettere che, se il Piacere e il Dolore non fossero di per sè coscienti, nulla potrebbe procurarcene la coscienza. Invero, se qualche cosa ce la potesse procurare, questo qualche cosa non potrebbe essere se non un altro fatto psichico. Dunque quale? Non un altro fatto di Sentimento (concedendo per il momento che esistano altri fatti di codesta sorta, secondo la comune opinione), in quanto che non s'intende come 1° esso dovrebb'essere immediatamente e di per sè cosciente, mentre non sarebbero tali il Piacere e il Dolore, 2° esso, benchè *altro* cioè *diverso*, dovrebbe dare per risultato uno di quei due fatti. Ciò equivale a dire che esso dovrebbe esistere e non esistere ad un tempo: esistere per produrre il risultato di rendere cosciente il Dolore, per esempio; e non esistere perchè, secondo l'ipotesi, deve apparire il solo Dolore, e non il supposto fatto intermediario. Tutto ciò è incomprensibile e l'ipotesi va abbandonata. Resta il supporre che ciò che rende coscienti il Piacere e il Dolore, sia un fatto d'altra natura, ossia intellettivo o volitivo. Ma anche in questo caso tutte le insolubili difficoltà esaminate di sopra, se non vengono aumentate per la diversità di *natura* dei due fatti, per lo meno rimangono tali quali e rendono l'ipotesi inesplicabile.

Passando ai fatti intellettivi, è chiaro come essi pure debbano essere essenzialmente, quindi immediatamente, coscienti, a meno di accettare la conclusione, che essi non sono per nulla coscienti, ossia che non esistono. Qui ritornano, presso a poco, le riflessioni su esposte riguardo ai fatti di Sentimento: una sensazione olfattiva, ad esempio, non può divenire cosciente se non per mezzo di una vi-

siva? Ma come può questa, che per la coscienza è irreduttibile alla prima, fare apparire la prima, restando essa stessa fuori della coscienza? Cose incomprensibili e che tali rimangono, evidentemente, se dalle sensazioni reali si passa a quelle riprodotte dalla memoria. Nè meno vano sarebbe il supporre che ciascun fatto intellettivo abbisogni, per arrivare alla coscienza, non di un fatto diverso da esso ma di un fatto simile. Se il secondo è veramente in tutto simile, o identico, chi spiega perchè esso, e non il primo, debba essere cosciente? D'altra parte esso non può e non deve rendersi cosciente, perchè nell'ipotesi solo il primo deve arrivare alla coscienza. Ma se il secondo non ci arriva, chi lo ha potuto esaminare per dire che è identico al primo? Ecc., ecc.

Del resto, se si vuol parlare in altra forma più breve e meno analitica, tolgo dal Fouillée quello che dice a proposito di *atti* di coscienza: egli osserva essere stato detto da un pezzo, che se un primo atto dovesse aver bisogno di un secondo, non c'è ragione per cui il secondo non dovesse aver bisogno di un terzo, e questo di un quarto, e così all'infinito.

Sono la nostra innata tendenza obbiettivante e l'abitudine creata dagli abusi inveterati del linguaggio, quelle che ci fanno immaginare i fatti psichici come cose diverse dalla coscienza e per le quali il divenire coscienti è un'aggiunta. Questo è un figurarsi i fatti psichici alla maniera dei corpi, i quali possono perdere, come acquistare, certe proprietà. Quindi quell'espressione stessa del Fouillée, per esempio, da me citata di sopra, « il fatto psichico considerato nel suo carattere di apparenza immediata e di subbiettività irreduttibile », va intesa come una necessità di linguaggio, e non nel senso che il « fatto » esista indipendentemente dal « carattere »: una sensazione di *rosso* e un *dolore* non hanno altro modo di essere che quello di essere coscienti, e quando non sono tali, non sono affatto, non esistono; e non sono rosso e dolore e *anche* coscienti, ma sono coscienti *perchè* rosso e dolore.

Concludiamo, che ogni e qualunque fatto psichico, sia di Sentimento o intellettivo, sia periferico o centrale, sia elementare o composto, non ha che una maniera di essere cosciente, cioè quella di essere immediatamente, perchè essenzialmente, cosciente.

10. A tale conclusione quasi certamente qualche lettore si dirà: Ma costui dimentica una bagattella, cioè niente meno che la *coscienza riflessa*, quindi l'osservazione, la conoscenza, il pensiero. Eppure non è così. Se è vero, come ho cercato di mostrare, che o i fatti psichici sono essenzialmente coscienti o bisogna rinunziare ad intendere come

siano coscienti, ne segue che la coscienza riflessa, o riflessione, e gli altri processi su nominati (i quali però non sono realmente altri, ma soltanto altri nomi di un medesimo processo, salvo differenze non fondamentali), per reali che siano, debbono essere compatibili con la conclusione su esposta. Per tornare al Fouillée, esso è costretto a domandarsi, come si vedrà in un brano che citerò tra poco, se la riflessione sia « un atto distinto ed originale della mente, come per lo più si pretende ». Quì si consideri quale stato di confusione ciò riveli esistere tuttora nella Psicologia. Invero, allorchè si è trattato di enumerare e classificare i fatti, si sono dati tutti quelli delle solite tre classi, nella quale enumerazione non si è mai pensato a far entrare anche degli « atti » della mente; e poi, quando ha fatto comodo, si sono messi innanzi codesti « atti » senza avvedersi che si contraddiceva così la classificazione, di modo che o la classificazione era sbagliata o era sbagliata l'affermazione degli « atti della mente ». Se questi sono fatti di coscienza, è un errore la pretesa di distinguerli; se non sono fatti di coscienza, come si è potuto conoscerli?

Questo genere di errore è frequente, a senso mio, nella Psicologia, come cercherò di mostrare nei luoghi opportuni, più innanzi, ed è cagione di parecchie delle difficoltà gravissime, tra le quali essa ancora si dibatte. L'etimologia stessa della parola basta a mostrare che « atti » non può significare se non *immagini*, o sensazioni, *di movimenti*, qualunque poi siano. Che se invece si volesse sostenere l'essenziale negli « atti » essere, per esempio, « la forza che crea le nostre idee e le porta nella coscienza », osserverei che tale « forza », alla sua volta, o è un fatto noto e quindi collocato già nella classificazione, nel qual caso non può essere che un fatto di Sentimento o volitivo; o è un fatto ignoto, e allora domanderei come lo si possa affermare. L'Autore, dal quale ho tolto la proposizione che sopra, riconosce infatti che la « forza » suddetta « rimane essa stessa incosciente » (1). Se sia legittimo un punto di vista metafisico, per il quale sia necessario spiegare i fatti noti mediante cause ignote, e se ciò sia veramente uno spiegare, adesso non intendo discutere; ma è certo che tale sorta di spiegazioni non è necessaria, anzi deve essere bandita, dal punto di vista psicologico o della semplice osservazione. E ne concludo, che la *riflessione*, sia pure riflessa quanto si voglia, o non esiste, o esiste perchè è fatti immediatamente coscienti, e nulla più; e che, se la si

---

(1) Souriau P., *Loc. cit.*, p. 450.

è creduta qualche cosa d'altro, è perchè questo qualche cosa consiste in fatti insufficientemente analizzati.

La prova di che è data, a parer mio, dal seguente passo del Fouillée. « Maintenant qu'est-ce que cette réflexion? Est-ce un acte distinct et original de l'esprit, comme on le prétend d'ordinaire? ou n'est-ce qu'une combinaison de faits plus primitifs, notamment de souvenirs et d'appétitions? Selon nous, il n'existe point une conscience *réfléchie* qui serait distincte des faits mêmes de conscience. La réflexion n'est autre chose que le désir de connaître joint à un souvenir qui, sous l'influence de ce désir, prend une forme plus nette; en un mot, c'est l'attention interne, qui elle-même se résout en appétition. Quand nous croyons réfléchir actuellement sur un fait actuel de notre vie mentale, il y a là simplement des sensations renaissantes accompagnées d'appétitions et d'un jugement par lequel nous assimilons le présent au passé; c'est donc une combinaison nouvelle de faits mentaux qui *succède* au fait sur lequel nous croyons réfléchir *directement*. J'ai entendu un son, premier fait; le souvenir de ce son persiste, second fait; je désire connaître son acuité, troisième fait; les souvenirs d'autres sons se réveillent, quatrième fait; j'aperçois des différences et ressemblances, cinquième fait; les notes de la gamme se présentent, sixième fait; l'un de ces noms s'associe au souvenir du son, septième fait. Ce défilé de faits différents et différemment combinés, nous l'appelons *réflexion;* mais, en croyant réfléchir sur un fait actuel, nous donnons réellement naissance à des faits nouveaux; en croyant penser au son même, nous pensons au souvenir du son et à une foule d'autres choses. En même temps, nous éprouvons des sensations vagues de tension dans l'organe de l'ouïe, qui s'accomode comme pour écouter; nous avons simultanément des sensations venues des muscles du larynx, de la poitrine, etc.; ajoutez-y la sensation de notre cerveau en travail et d'une certaine chaleur qui se développe. C'est tout ce complexus que nous prenons pour l'acte simple d'une pensée se réfléchissant sur elle-même, se représentant à elle-même comme *objet* » (1).

Riassumendo, non vi possono essere due maniere di aver coscienza, la diretta e la riflessa, ma vi è la prima sola; e quella che viene chiamata riflessa, non è già un'altra maniera di coscienza, ma soltanto una combinazione e una serie di fatti, diciamo un'*azione* mentale,

(1) Fouillée A., *Loc. cit.*, p. 243.

provocata dal Sentimento (chiamiamolo *desiderio*), che ha seguito un dato fatto, un fatto che, per applicare un'espressione comune, destò l'attenzione, e sul quale si dice di *riflettere*.

11. Per altro, ciò che sono venuto finquì discorrendo, non può riuscire del tutto convincente per chiunque, stante che, mentre implica una certa questione, questa non è stata nè espressamente formulata nè risolta nei varii aspetti, secondo i quali essa può presentarsi alla mente nostra. La questione può venire espressa così: Quando diciamo *stati*, *modi*, *fatti*, ecc., *della coscienza*, ciò corrisponde alla realtà perchè ci sono 1° la *coscienza*, 2° i *fatti*, ecc.? L'opinione comune sta per l'affermativa, ed anzi l'opinione poco meno che universale, se se ne giudica dal vedere che due illustri psicologi, il Fouillée e il Wundt, rispondono bensì negando, ma dopo aver cominciato coll'affermare. A parer mio, invece, la *coscienza* non esiste. Cominciamo dal discutere quello che dicono in proposito i due Autori su nominati. Riporto i passi più significativi del Fouillée, dal suo scritto già citato, facendo notare ch'egli intende mostrare, come dice da principio, le differenze tra il problema psicologico e quello delle scienze fisiche e naturali.

« Dès lors, en parlant de phénomènes physiques, chimiques, etc., on distingue simplement une classe générale de phénomènes d'une autre classe de phénomènes, indépendemment du fait d'être senti, perçu, pensé, voulu, etc. Mais, dans la psychologie, on ne peut plus prendre ainsi le mot de phénomène, abstraction faite d'une relation quelconque au *sujet* sentant et conscient, car c'est précisément ce rapport à une conscience actuelle ou virtuelle qui *constitue* et *caractérise* le phénomène comme psychique. Une douleur, une pensée, une volition ne peuvent plus être considérées comme des phénomènes *en l'air*, simplement distincts l'un de l'autre à la façon d'une vibration sonore et d'une vibration lumineuse. La douleur, la pensée, la volition sont toujours la douleur de quelque sujet, la pensée de quelqu'un, la volition de quelqu'un, quoiqu'il n'importe pas que ce soit Pierre ou Paul. Au reste, la vibration sonore et la vibration lumineuse redeviennent elles-mêmes des phénomènes psychiques dès qu'on les considère en tant que faisant partie d'une conscience ou expérience quelconque, en tant qu'appréhendées sous forme de sensations. La *subjectivité*, le rapport à un sujet sentant, est donc bien caractéristique du point de vue psychologique. Le problème de la psychologie peut alors prendre cette forme: — Comment les phénomènes sont-ils donnés à une conscience, et qu'est-ce qu'un sujet par rapport aux objets?

« Est-ce à dire que la distinction du sujet et de l'objet ait besoin d'être posée comme consciente d'elle-même dès le début, dans l'être sentant? Non. Quand même l'être individuel étudié par le psychologue n'aurait d'abord aucune conscience du subjectif et de l'objectif, – comme cela est certain, – cette distinction n'en demeure pas moins essentielle *pour le psychologue,* parce que, de fait, il étudie la façon dont les phénomènes arrivent à constituer une conscience possible, une individuation au moins virtuelle. Les phénomènes de l'univers parviennent à se sentir et même à se connaître dans des centres vivants, les animaux; le psychologue cherche comment, sous quelle forme, selon quelles lois a lieu cette apparition des choses en *idées* à une conscience, avec le plaisir, la peine, l'effort qui en résultent.

« Aussi ne peut-on, en psychologie, considérer les phénomènes comme formant une simple série linéaire, analogue aux séries de mouvements, de vibrations sonores, calorifiques, lumineuses, etc. Le sujet au moins virtuel par lequel les phénomènes sont sentis est toujours *impliqué,* et les phénomènes sont toujours considérés dans leur rapport à un *intérieur,* à un centre de vie mentale, qui non seulement les « représente », mais y ajoute ses *émotions* et sa *réaction* volontaire. Les phénomènes à étudier sont donc toujours concentriques, jamais purement linéaires. La psychologie ressemble ainsi à la biologie, qui considère chaque fonction de l'être vivant comme conditionnée par le tout, ou le tout comme agissant dans chaque fonction, de manière à former une sorte de cercle vital. .... Quand le psychologue veut décrire l'évolution, il est obligé de commencer par la fin de la chaîne, tandis que le biologiste commence par les premiers anneaux. Mais, ne pouvant procéder par synthèse, il peut ici employer une méthode d'analyse. Il se représentera *hypothétiquement* les états de conscience inférieurs et rudimentaires, par analogie avec les états inférieurs de sa propre conscience. La phychologie sera ainsi, comme la biologie, une étude d'organisation et d'évolution.

« Maintenant, l'individualité, le sujet qui évolue, n'est-ce en définitive qu'une unité apparente dont les éléments constitutifs seraient variables? Les individus sont-ils des modes d'un esprit infini? .... Toutes ces questions, le psychologue doit les renvoyer à la métaphysique, puisqu'elles constituent des inductions sur la nature intime des individus et du tout. La psychologie s'en tient au point de vue relatif de l'expérience immédiate, pour laquelle il y a des individus distincts, des sujets sentants et conscients, en un mot, des *vies internes* se produisant au sein du grand tout et se détachant de lui en

une certaine mesure, par le pouvoir qu'elles ont de s'affirmer soit en pensée, soit simplement en action.»

Si dice dunque, che « ce rapport à une conscience actuelle ou virtuelle.... *constitue* et *caractérise* le phénomène comme psychique.» Or bene, i fenomeni psichici sono reali, o la loro *psichicità* è reale: perciò, se quelli o questa sono effetto del « rapporto », questo pure è reale; e allora sono reali i due termini di esso, cioè il « fenomeno » e la « coscienza ». La « coscienza » è dunque affermata come reale e realmente *distinta* dal « fenomeno ». Ma quale « fenomeno »? L'obbiettivo o il subbiettivo? Esaminiamo entrambi i casi. Può dirsi, a rigore, che un fatto obbiettivo entra in « rapporto con una coscienza » e così diventa « psichico »? Il fatto obbiettivo o lo si considera come tale, e non altro, dicendo col nostro Autore: « le son n'est son qu'en tant que senti, et *toutes les vibrations de molécules ne feront jamais un son tant que la sensation de son ne viendra pas s'ajouter* aux autres rapports ecc. »(1) (sono io che ho sottolineato), o lo si considera come coscienza esteriorizzata, secondo un'espressione del Gourd, dicendo collo stesso Fouillée, « le phénomène dit externe est au fond identique au phénomène interne.» Quanto al primo modo di considerarlo, posto che « le vibrazioni non faranno mai un suono fino a tanto che non vi si aggiunga la sensazione di suono », ciò vale quanto dire che il fenomeno obbiettivo, « le vibrazioni », non entra niente affatto in « rapporto con una coscienza ». — E come no, si dirà, dal momento che la sensazione, la quale è appunto l'effetto di quel rapporto, ha realmente luogo? — Rispondo: Andiamo adagio. L'*aver luogo la sensazione* prova l'*aver luogo la sensazione;* ma in questo fatto semplice e irreduttibile, la « sensazione di suono », come mi dimostrerete voi esistere quel *quid* anteriore ed esterno ad esso, che chiamate « coscienza », e il « rapporto » del fenomeno obbiettivo con quest'ultima? Che le vibrazioni sonore entrino in « rapporto » con una corda, con una campana, coll'apparato uditivo, colla corteccia cerebrale, si capisce, perchè ciò vuol dire che le onde sonore producono in questi altri corpi o simili o nuove forme di movimento, così che, insomma, dal corpo sonoro alle cellule cerebrali si ha del movimento che si propaga, e niente altro; ma il « rapporto con una coscienza » in che modo me lo spiegate? La « coscienza » non è mica un *corpo*, e quindi le molecole nervose cerebrali non possono mica, vibrando come che sia, andare ad urtare nell'*immateriale*, nell'*ine-*

(1) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 229.

steso. E allora? E allora la realtà si riduce a questo: alle vibrazioni esterne e alle cerebrali *succede*, non si sa poi come, il *fatto psichico* denominato *suono;* cosa all'incirca già detta dallo stesso Fouillée colle parole che ho sottolineate. Dunque nè del supposto « rapporto », nè della cosa più importante, che era la supposta « coscienza », quì non si raccoglie la benchè menoma prova; e ciò è quanto occorreva dimostrare. Circa all'altro modo di considerare il fenomeno obbiettivo, se ne parlerà nel trattare dei subbiettivi, coi quali viene identificato.

Passando ai fatti subbiettivi, esisterebbe forse per loro il « rapporto » in discorso? Secondo l'opinione, direi quasi volgare, che è pure quella di non pochi psicologi, incapaci di spogliare il pensiero anche delle più grossolane immagini materiali, ciò non può mettersi in dubbio: da una parte c'è la coscienza e dall'altra c'è il fenomeno psichico, il quale va a picchiarvi contro, come un proiettile nel bersaglio, o fa qualche non so che di simile. Ma il Fouillée, invece, si è espresso in proposito con una semplicità e giustezza di vedere ammirabili. In un brano che ho riportato di sopra, traducendolo, nel discutere la tesi del Souriau, ha detto: « *elle* (la coscienza) *est le fait psychique* (sono io che sottolineo) considéré dans son caractère d'apparence immédiate et de subjectivité irréductible. » Dunque: coscienza = fatto psichico. Nè si creda che questa eguaglianza non sia assoluta per causa dell'attributo « considéré ecc. », che può costituire una restrizione: invero, la « subjectivité » del fatto psichico è dichiarata « irréductible », e non potrebbe esser tale, se consistesse in quella complicazione di un fatto psichico e di una coscienza distinti e che avessero bisogno di mettersi fra loro in « rapporto ». Tuttavia, quando ciò non lasciasse il lettore abbastanza tranquillo, si ricordi che vi ha di più chiaro ancora: in un passo riferito di sopra è detto, che « il n'existe point une conscience *réfléchie* qui serait distincte des faits mêmes de conscience. » Se *non* è « distinta », è *identica*. Ora poi, se tale è la coscienza « riflessa », a maggior ragione sarà tale la coscienza *diretta;* e infatti l'Autore ci dice, che « la conscience n'existe pas, si on entend par là quelque chose de différent des sensations, des plaisirs et des peines, des impulsions et aversions, qui sont les seuls faits réels et primitifs » (1). Se non bastasse, ecco infine un altro passo ammirevole: « Concluons que la conscience n'est ni une faculté distincte, ni un acte distinct, ni même un fait distinct; elle est sim-

(1) *Loc. cit.*, p. 241.

plement un caractère commun, constant et immédiat des faits psychiques. C'est parce que ces faits sont essentiellement conscients qu'il n'y a pas de « conscience ». Le mot de *conscience* exprime simplement cette propriété originale de tous les phénomènes mentaux qui fait qu'ils sont *éprouvés* en même temps qu'ils *sont*, et ne sont qu'en tant qu'éprouvés. Et le fait conscient n'est véritablement tel que sous forme spontanée et subjective: la forme réfléchie et objective se réduit à une nouvelle combinaison de faits spontanément conscients »(1). Non si può essere più esplicito di così, nè si può, a parer mio, dire nulla di più vero. La discussione, in quanto rivolta contro il Fouillée, è dunque finita: non ci può essere un « rapporto » del fatto subbiettivo « ad una coscienza » per l'evidente ragione, che non possono esserci « rapporti » col *nulla*, e che la « coscienza » è appunto un nulla, perchè all'infuori dei fatti subbiettivi stessi « *il n'y a pas de conscience.* »

12. La discussione va però continuata contro quelli che seguitano ad ammettere questo fantasma della *coscienza*, per avere distrutto il quale, colle sue eccellenti analisi, il Fouillée ha più merito, a mio parere, che non gli autori di molte grosse opere di Psicologia condotte sulla falsariga tradizionale. Passando a quell'altro profondo psicologo, che è il Wundt, troveremo lo stesso fatto significantissimo, che cioè anch'egli pone bensì la *coscienza* da principio, ma poi e in sostanza è costretto a negarla. Nei suoi *Eléments de Psychologie Physiologique* incomincia la trattazione della coscienza, dicendo: « La conscience elle-même étant la condition de toute expérience interne, celle-ci ne peut nous faire connaître directement l'essence de la conscience. Tous les essais de ce genre conduisent à des périphrases tautologiques ou à des désignations des activités perçues *dans* la conscience, qui, justement pour cela, ne sont pas la conscience, mais la supposent »(2). (È l'Autore che sottolinea.) Notisi dunque che s'incomincia dal porre gratuitamente una « coscienza », che sarebbe « condizione » e *contenente* dei fatti psichici. Ora, perchè mai i fatti, oltre le loro innegabili condizioni fisiche, dovrebbero averne un'*altra* fuori dello spazio od immateriale, e inafferrabile? Se questo preteso *quid* inesteso, che vuol chiamarsi « coscienza », non ha bisogno a sua volta di una « condizione » e questa di un'altra e così all'infinito, ma sussiste invece da sè, perchè quegli altri fatti inestesi, i coscienti,

(1) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 245.
(2) *Elém. de Psych. Physiol.*, Paris, Alcan, 1886, II, p. 219.

non devono poter sussistere senza codesta pretesa « condizione » e da sè?

Nè giova di più quell'immagine tolta, al solito, dal mondo materiale, secondo la quale lo spettacolo interno è « *nella* coscienza ». Il quadro è reale, e non ha alcun bisogno, per esistere, della cornice: se dunque si vuole affermare quest'ultima, bisogna saperla distinguere in qualche modo dal quadro e saper dire qualche cosa che stabilisca la distinzione. Ma invece alle parole su citate segue: « La conscience consiste en ce, que nous trouvons généralement en nous des états et des processus; et elle n'est nullement un état, qui se sépare des processus internes ». E così, se ciò che esiste è « stati e processi », e la « coscienza » *non* è uno « stato » (e d'altronde non è un « processo », perchè se fosse tale, non potrebb'essere, se mai, che quello di « appercezione »; e questo, come vedremo or ora, consiste in « sensazioni di tensione »), la conclusione più legittima parrebbe il dire, che la « coscienza » non esiste. Dovendosi necessariamente ammettere qualche cosa di primitivo e sussistente di per sè, non s'intende perchè questo qualche cosa dovrebbe essere un'ipotetica « coscienza », che non si arriva a dimostrare, piuttosto che i *fatti* stessi. Concesso, come si concede, che il dato, il noto consiste nei *fatti*, o « stati e processi », e in null'altro, il dire che quelli sono « *nella* coscienza » è affermare un *contenente* dei fatti, cioè questa « coscienza ». Se, ora, a questo *contenente* non si dà a sua volta un *contenente*, non può essere che per una di queste due ragioni: o perchè il primo *contenente* non ha bisogno di un secondo, o perchè il secondo non è dato e non è noto. Ma si può applicare la prima ragione egualmente ai *fatti* e dire che questi non hanno alcun bisogno di un *contenente*, come si può applicare la seconda egualmente alla « coscienza » e dire che questa non è data e non è nota. Si direbbe, quindi, che essa viene mantenuta solo per essere un fantasma abituale e persistente, perchè non analizzato.

Questa parrebbe dover essere una conseguenza necessaria quando si ammette, come il Wundt, che la « coscienza » « n'est nullement un état qui se sépare des processus internes », proposizione già citata, e che « l'expérience interne ne nous offre la conscience jamais autrement, que dans les phénomènes, dont nous avons conscience » (1). Queste ammissioni distruggono, se non m'inganno, la « coscienza » nel suo significato, dirò così, impersonale, finquì esa-

(1) Wundt W., *Op. cit.*, II, p. 226.

minato; e quanto all'altro solo significato, che quì potrebbe parere in questione, quello di *coscienza della personalità, dell'Io*, è facile provare che vale ancora meno. Infatti l'Io è anch'esso *fenomeni* per il Wundt, il quale chiude il Capitolo *De la conscience*, dicendo, che la rappresentazione dell'Io « est une représentation sensorielle comme chaque représentation; car même en ce qui concerne le processus d'aperception, si nous en avons conscience, c'est principalement grâce aux sensations de tension qui l'accompagnent. » E non deve credersi che il « principalement » lasci fuori qualche parte del processo suddetto, che possa costituire un Io *non*-fenomeno, perchè invece il detto processo è fatto consistere *unicamente* nelle « sensazioni » su indicate, per lo meno là dove è detto: « Si nous avons conscience que l'aperception est un processus différent du cours des représentations, c'est grâce aux sensations de tension décrites antérieurement, ecc. », senz'alcuna aggiunta alle « sensazioni » in parola. Dunque la « coscienza », nel senso di personalità, di Io, si riduce tutta a « fenomeni » (io preferisco dire *fatti* per allontanare il concetto che gli avvenimenti psichici siano semplici apparenze, mentre invece sono la massima realtà); ed è inutile il dire che il fantasma, di cui non ha voluto disfarsi nemmeno il Wundt, di una coscienza-« condizione », e coscienza-*contenente*, dei « fenomeni », non può assumere il senso ora detto senza porsi in contraddizione colla riduzione su indicata. È possibile che i « fenomeni » siano « condizione » e *contenente* di sè stessi?

Infine mi sembra che il riconoscere come la « coscienza » sia i *fatti*, e niente altro, serva ad eliminare una specie di problema, ritenuto insolubile, mentre potrebbe essere fittizio, quello cioè della definizione della « coscienza ». L'illustre fisiologo dice: « Les processus inconscients, nous ne pouvons jamais autrement nous les représenter que d'après les propriétés qu'ils contractent dans la conscience. S'il est donc impossible de trouver des caractères, qui distinguent la conscience d'avec certains états inconscients, on ne réussira pas davantage à donner une définition proprement dite de la conscience » (1), e ripete all'incirca lo stesso sei pagine dopo. Secondo la mia modesta opinione, se la difficoltà insuperabile c'è, cosa che non intendo nè affermare, nè negare, finchè si pretende la « coscienza » essere la « condizione » e il *contenente* (« *dans* la conscience ») dei *fatti*, essa sparisce quando si dice: coscienza = fatti.

---

(1) Wundt, *Op. cit.*, II, p 219.

Invero coll'ammettere questi ultimi soltanto si esclude la necessità d'immaginare che ve ne siano di quelli, i quali « contraggono delle proprietà nella coscienza », e basta il dire che *i fatti sono o non sono*. Cessa quindi il bisogno di quell'impossibile confronto, il che non è davvero un piccolo vantaggio (sottrarsi ad un bisogno insoddisfattibile), non potendoci essere ragione o necessità di confrontare ciò *che è* con ciò *che non è*, ossia col *nulla*. Si può quindi accordare al Wundt che la definizione dell'Herbart: « la conscience est la somme de toutes les représentations réelles ou simultanément présentes » sia una « perifrasi tautologica », senza che perciò alcun nostro bisogno logico rimanga insoddisfatto: posto che i fatti psichici sono la prima, o l'ultima e la definitiva, realtà, è naturale che non si possa nè ridurli nè confrontarli ad altro, perchè nulla *altro* esiste. Che se vuol dirsi esistere il mondo obbiettivo, siccome questo a sua volta consiste per noi in fatti psichici, il confrontare o ridurre questi fatti al mondo obbiettivo è un confrontarli o ridurli di nuovo a sè stessi; senza contare poi che i fatti subbiettivi per eccellenza, cioè quelli del Sentimento, non possono mai richiedere nè codesta riduzione nè codesto confronto. Per conseguenza, essendo un bisogno logico il cominciare da qualche cosa, che possa e debba soltanto affermarsi, i *fatti* psichici appunto ci forniscono questa fondamentale e suprema delle affermazioni.

Si possono aggiungere alcune riflessioni ancora. La « coscienza »-*contenente* dei fatti è veramente un'immagine, e non a sua volta un fatto, o un qualche cosa altro di solido, che si lasci afferrar bene: l'esperienza lo prova, ed ecco in qual modo. Ho già citata la proposizione: « l'expérience interne ne nous offre la conscience jamais autrement, que dans les phénomènes, dont nous avons conscience. » E che cosa vediamo qui? Che la « coscienza » viene trovata « *nei* fenomeni »; così che il *contenente* si è mutato in *contenuto*, e viceversa. Può darsi benissimo che la presente osservazione non converta uno solo di venti lettori, dato che i miei lettori giungano a venti, e non di meno essa pare a me decisiva, perchè, se il quadro può venire scambiato colla cornice, vuol dire che di questa cornice si ha una visione incertissima, e insomma tanto incerta da non aversi alcun diritto di affermarla.

Anche il concetto di « coscienza »-« condizione » (« La conscience elle-même étant la condition de toute expérience interne ») mi sembra a sua volta ricevere un colpo assai pericoloso da uno scambio consimile. Detto, che non è possibile una vera definizione della coscienza,

con parole già da me riportate di sopra, il nostro Autore aggiunge: « La seule chose qui est plutôt réalisable, c'est que nous nous rendions compte des conditions, au milieu desquelles se présente la conscience. ....Quant à ces sortes de conditions, on en distingue *deux* séries : les unes appartiennent à l'expérience interne ; les autres, à l'expérience externe. » Ecco qui subito materia a osservazione. L'« esperienza interna » dunque comprende, o meglio, costituisce ed è, alcune « condizioni » della « coscienza », quali principalmente la sintesi delle sensazioni in rappresentazioni e l'associazione di queste, come viene ripetuto più innanzi, dove si combatte la « concezione superficiale della coscienza », che hanno i sostenitori dell'ipotesi dell'incosciente, e si dice: « elle (quella concezione) est encore contredite par l'unique expérience, qui se trouve partout confirmée, en qualité de *condition psychologique de la conscience*, en d'autres termes par ce fait, qu'une *association avec d'autres processus*, déjà antérieurs ou simultanés, se présente toujours comme étant nécessaire, pour qu'un phénomène interne déterminé devienne conscient » (1). (Sono io che ho sottolineato.) Dunque, come dicevo e come è evidente, qui vi ha scambio, e scambio perfetto, tra « condizione » e condizionato: i « processi » e l'« associazione coi processi », vale a dire dei *fatti*, vengono riconosciuti e dichiarati « condizione della coscienza »; e siccome quei fatti *sono* l'« esperienza interna », ne segue che *l'* « *esperienza interna* » *è* « *condizione della coscienza* », affermazione opposta a quella, da cui si è partiti, « La coscienza stessa essendo la condizione di ogni esperienza interna.... ». Secondo il mio debole parere, deve essere una « condizione » ben difficile ad afferrare, o venga intesa come un dato immediato o come un concetto, quella che va soggetta a diventare il condizionato del suo condizionato.

Un'ultima osservazione. Nella discussione sull'incosciente si conclude: « seules les représentations conscientes devront être reconnues comme des représentations réelles; et les représentations disparues de la conscience laisseront après elles des *dispositions psychiques*, d'espèce inconnue, à leur renouvellement » (2). Dunque l'essere « coscienti » e l'essere « reali » coincidono, e se ciò vale per le « rappresentazioni », vale per qualunque fatto psichico; e quindi in tanto un fatto *è* in quanto *è cosciente*, di modo che questa parola, *cosciente*, non esprime già una qualità, un carattere, che si aggiunga, ma esprime

(1) Wundt, *Op. cit.*, p. 226.
(2) Wundt, *Op. cit.*, p. 230.

l'esistenza stessa del fatto: un significato analogo, riguardo ad un fatto fisico, si ha nella proposizione, L'acqua è protossido d'idrogeno. Ritornando ora al penultimo passo citato, dalla p. 226, la « condizione » ivi indicata « perchè un fenomenò interno divenga cosciente » non è dunque condizione semplicemente di una *qualità* del fatto, ma è condizione del *fatto* stesso. E siccome tale « condizione », cioè « une association ecc. », è data contemporaneamente come « condition psychologique de la conscience », si ha: « condizione della coscienza » = condizione del fatto, donde: « coscienza » = fatto. A questo risultato è superfluo il soggiungere: E se la « coscienza » è *i fatti*, come potrebbe essere la « *condizione* » *dei* fatti?

E qui chiuderò la presente critica del concetto della *coscienza* nel suo significato impersonale, per chiamarlo così, quale lo troviamo presso i due grandi pensatori Fouillée e Wundt, concludendo, che mi pare di avere dimostrato come i due Autori stessi, dopo averlo affermato, lo abbiano distrutto. Non rimane quindi alla *coscienza* fuorchè il significato di *personalità*, di *soggetto*, che discuterò tra poco.

Per dire qualche cosa ancora, un pseudo-concetto della *coscienza*, che, sebbene io lo ignori, potrebb'essere stato sostenuto da qualcuno, consisterebbe nel chiamarla una *proprietà* del soggetto: ne rimando l'esame alla discussione del *soggetto* stesso. Evidentemente la *coscienza* non è una *sostanza*, e in effetto nessun psicologo, anzi neppure alcun filosofo, ha mai affermato tal cosa: d'altra parte si pretende che essa sia *distinta* dai *fatti* (stati, processi, modi di coscienza, ecc.), dei quali sarebbe una condizione o causa. E così quale concetto possiamo farcene e quale cognizione ne abbiamo? È innegabile che si ammette, volendo o non volendo, non esserci nulla di a noi noto all'infuori dei *fatti*, e che quindi si può tutt'al più, preferendo, secondo l'uso della vecchia metafisica, l'immaginazione al raziocinio, supporre al di là dei fatti una *sostanza*. Se dunque si conviene che la *coscienza* non è una *sostanza* e non si ammette che sia i *fatti*, si deve riconoscere che non può essere più altro che il nulla. L'immaginare la *coscienza* come un *ricevitore* dei fatti psichici, e necessario alla produzione di questi, alla guisa di un apparecchio sensoriale che riceve le impressioni dell'agente esterno, è una vana immagine, appunto perchè copia delle cose obbiettive trasportata nel subbiettivo: le azioni esterne e l'apparecchio sensoriale sono realmente distinti, ma non già i fatti di coscienza e la coscienza, perchè a noi sono noti solo i primi, di modo che il preteso *ricevitore* rimane un pio desiderio. Perciò, quando verrà un tempo che il linguaggio psicologico sarà, tanto o quanto,

rettificato, non si dirà più « fatti *di coscienza* » ma solo « fatti *coscienti* », come già si dice « fatti psichici ».

L'essersi arrivati a dire, fatti, modi, modificazioni della coscienza, e a credere all'esistenza indipendente di quest'ultima non può menomamente formare una prova della sua esistenza, più di quello che i tempii innalzati alla Fortuna e alla Pace siano una prova dell'esistenza reale di questi simboli. Non bisogna dimenticare un fatto notissimo, quale è la nostra malaugurata tendenza ad obbiettivare, di che tutti i popoli della terra ci forniscono esempii, dalle più basse forme del processo fino alle più alte astrazioni, e in conseguenza della quale vediamo che gli uomini, dopo aver fabbricato i simboli colle proprie mani, hanno scordato di esserne gli artefici, e li hanno perfino collocati sugli altari e si sono prostrati ad adorarli. Leggendo le belle considerazioni del Wundt, al principio della classica sua opera già citata, sui concetti stati creati nel dominio psicologico prima dal senso comune, o dalla coscienza naturale, e poi dalla riflessione filosofica, non posso che confermarmi nella convinzione che la *coscienza* sia essa pure un concetto di origine mitologica. Valga il brano seguente: « L'origine mythologique du concept de force est, ici (nell'espressione di *potere* – Vermögen – dell'anima), des plus évidentes. Le type de l'action d'une force de ce genre est, sans doute, l'activité humaine. Le sens primitif du mot pouvoir est celui d'être agissant. Ainsi, la première formation des concepts psychologiques récèle, déjà, le germe de cette confusion de la classification et de l'explication qui constitue le vice habituel de la psychologie empirique. Les facultés de l'âme étant des concepts de classe, qui appartiennent à la psychologie descriptive, cette remarque générale nous dispense nécessairement d'indiquer ici leur signification. En effet on peut concevoir une science naturelle de l'expérience interne, où il ne serait nullement question de sensibilité, d'entendement, de raison, de mémoire, etc. Car, il n'y a directement, pour l'observateur de soi-même, que des représentations diverses, des sentiments divers et des impulsions diverses. Lorsque ces phénomènes élémentaires de l'expérience interne auront été analysés, la vraie signification de ces concepts de classe sera donc solidement établie » (1).

Dopo avere ammesso, come nel periodo « Car, il n'y a directement, ecc. », che la realtà consiste puramente nei fatti coscienti concreti, il porre anche una « coscienza », che sarebbe la « condizione »

(1) Wundt, *Op. cit.*, I, pp. 10-11.

e il *contenente* dei fatti, è un mettersi, a parer mio, in evidente contraddizione colla realtà già ammessa. E mi sembra chiaro che la « coscienza » in parola sia uno di quei « concetti psicologici » appunto, nei quali si manifesta « l'ordinario vizio della psicologia empirica » consistente nella « confusione della classificazione con la spiegazione », perchè da puro *simbolo* della realtà psichica, ossia dei fatti concreti, è stata assunta a « spiegazione » dei fatti stessi. Ciò è avvenuto anche, in parte, per non essere stato avvertito (cosa non tanto strana per il passato quanto è strana per il presente) che i fatti coscienti, come quelli che sono assolutamente irreduttibili, devono potere stare da sè e non aver bisogno di una « spiegazione »; e che questa, lungi dall'essere quella che si crede, non poteva riescire, stante l'impossibilità di andare al di là dei fatti, fuorchè una inevitabile ripetizione e copia, non meno gratuita che inutile, dei fatti stessi. Dell'ora detta origine o qualità del fantasma *coscienza*, che ignoro se sia stata finquì messa in luce, spero fornire la prova nel discutere la questione dell'altro fantasma, il *soggetto*.

Dalle considerazioni esposte finora mi sembra potersi concludere, che la *coscienza* è un mero simbolo, come, per esempio, la *virtù*; e che, intesa nel senso di qualche cosa all'infuori dei fatti coscienti concreti, non esiste.

II. - Il Soggetto.

13. Col passare al *soggetto* non si esce fuorchè in parte dalla questione della *coscienza*, perchè l'idea di questa non può disgiungersi da quel concetto. L'esame del quale è della più alta importanza, stante che il concetto stesso, allorchè si ragiona della vita psichica, suol parere necessariamente implicato. E la causa di ciò va cercata nella tendenza quasi fatalmente antropomorfista della mente nostra, tendenza da cui non sanno, a parer mio, guardarsi abbastanza nemmeno i più valorosi pensatori. La questione è certo d'importanza assai maggiore della sua difficoltà, dipendendo dal risolverla nel senso tradizionale o nell'opposto l'avviare sopra una falsa o sulla vera strada la ricerca della soluzione del « problema psicologico ». Quello che io ne penso, potrà venir qualificato di audace e magari d'insensato, ma tuttavia lo dirò.

Cominciamo con una costatazione quanto ovvia altrettanto grave, secondo la mia modesta opinione, ma che i psicologi sembrano o non

avvertire o evitare a bella posta. Quelli stessi (e sono oggi, se non il maggior numero, certo molto numerosi), che intendono la Psicologia come scienza naturale e quindi ammettono una *psicologia senza l'anima*, riconoscendo la vita subbiettiva consistere puramente in fatti o fenomeni, mantengono tuttavia il *soggetto* o qualche altra personificazione, il quale o la quale, in molti casi almeno, assume precisamente il *ruolo* dell'antica protagonista cacciata in bando. Dato che ciò sia vero, come tutto sembra indicare, è poi giustificabile? L'affermare oltre i fatti coscienti anche un *soggetto* è affermare qualche cosa d'altro. E allora che può essere questo qualche cosa per essere *altro?* La sola risposta possibile è: una *sostanza*. Ma la filosofia critica ha dimostrato, o no, che il concetto di sostanza è un concetto falso, perchè formato a sua volta di fenomeni, ossia ancora di modi di coscienza? Se no, perchè avere bandita l'*anima?* Se sì, perchè riprodurre l'*anima* col nome di *soggetto* o con un altro qualsiasi?

A mio modo d'intendere il Wundt ha concepiti ed espressi (non dico che vi si sia poi attenuto interamente) meglio di ogni altro fra i pochi scrittori da me conosciuti, i principii fondamentali e direttivi della Psicologia. Riconosciuto che noi non abbiamo l'intuizione di alcuna sostanza, ha affermato inoltre, che il concetto di sostanza, se è indispensabile al fisico per intendere la connessione oggettiva dei fenomeni, è invece superfluo totalmente per il psicologo, al quale è dato constatare direttamente sia i fatti sia i loro modi di successione; onde, una volta analizzati i fatti per distinguere i loro elementi semplici, esso può applicare senz'altro la legge di causalità e costruire così il suo sistema di condizioni e di conseguenze (1). Questi principii, se non si riflettesse quanto lungo e penoso sia necessariamente il cammino della verità in un campo così irto di pregiudizii e difficoltà di varie sorgenti come è questo della Psicologia, si direbbe che avessero dovuto venire intesi e stabiliti ben prima d'ora, e che per lo meno ora debbano essere comuni a tutti i psicologi positivi. Eppure vediamo che si continua a porre, oltre i fatti, un *soggetto*, o qualche astrazione cui si conferisce la personalità, facendone degli esseri che sentono ed agiscono al pari degli esseri reali. Tale strana conservazione di procedimenti, che parrebbero aver dovuto essere condannati da gran tempo, mi spinge a fare la domanda: Il creare, o anzi veramente il mantenere, di cotali fantasmi è davvero opera di

(1) Cfr. LACHELIER H., *La métaphysique de Wundt*, in « Revue Philosophique », Maggio 1890.

scienza, o non sarebbe per caso un restar fermi allo stesso punto precisamente, a cui si trovava la Psicologia nell'epoca quaternaria?

14. Intendo bene potersi pensare come W. James, che il psicologo debba rimanere *ingenuo*, accettando i dàti dell'esperienza quali si presentano all'osservazione (1), e rinviando ogni questione in essi contenuta al tribunale della metafisica; e potersi pretendere perciò che, se l'esperienza ci presenta il concetto di *soggetto*, noi non possiamo, finchè restiamo sul terreno della psicologia, respingerlo. Tale parrebbe anche l'opinione del Fouillée, il quale, come si è visto nel lungo brano che ho riportato nel discutere la *coscienza*, pone « l'individualité, le sujet qui évolue » tra le questioni da rimandare alla metafisica. A me sembra, per altro, che con ciò s'imporrebbe al psicologo un po' troppa ingenuità, potendo darsi che quì si confondano i dati dell'esperienza con i concetti del senso comune, il quale non è davvero necessariamente il senso del reale. Se in ogni dominio dell'esperienza umana la scienza incontra dei concetti fissati nel linguaggio, che sono il portato della riflessione primitiva, un portato ben anteriore alla scienza stessa, perchè antichissimo, ciò vuol dire che il pensiero scientifico deve incominciare dall'esame di tali concetti, ma non già che deve accettarli senz'altro. Per non uscire dal campo della Psicologia, chi accetta, domanderò, l'*anima*, od anche le *facoltà dell'anima*, in nome dell'« esperienza immediata »? Io vedo che anzi, precisamente in nome dell'esperienza, codesti concetti vengono respinti. E così essendo, per quale suo particolare privilegio al *soggetto*, invece, dovrebbero spalancarsi le porte? Va considerato inoltre, che per quanto partigiani si voglia essere della metafisica, bisogna pur concedere questa dover fondarsi innanzi tutto sull'osservazione, cominciando dal concordare con essa, e che quindi sarebbe ridicolo il permettere all'osservatore di disporre le fondamenta a triangolo quando poi l'edifizio dev'essere circolare. Se supponiamo che la metafisica possa anche rigettare il concetto in parola, come potrebbe essa far questo senza incominciare dal riprendere in esame i dati dell'osservazione? E se supponiamo che invece debba accettarlo senza esame, salvo a cercare di dimostrarlo con quelle ragioni d'ordine il più generale, che sono di sua spettanza, come negare che il concetto di cui trattasi, va discusso prima sul terreno dell'esperienza, poichè lo si pretende un dato di questa?

---

(1) Marillier L., *La psychologie de W. James*, in « Revue Philosophique », Novembre 1892, p. 461.

15. Discutiamolo dunque. Ho il rincrescimento di trovarmi discorde su tale argomento dal Fouillée, perchè questi, nello scritto citato e nel lungo brano da me riportato a proposito della *coscienza*, fa del *soggetto* quasi il pernio della vita psichica. Riprendiamo il periodo: « Mais, dans la psychologie, on ne peut plus prendre ainsi le mot de phénomène, abstraction faite d'une relation quelconque au *sujet* sentant et conscient, car c'est précisément ce rapport à une conscience actuelle ou virtuelle qui *constitue* et *caractèrise* le phénomène comme psychique. » Osservo che le parole « car c'est précisément *ce* rapport » stabiliscono evidentemente questa eguaglianza: rapporto (« relation ») a soggetto = rapporto a coscienza, donde: soggetto = coscienza. Se dunque si può dimostrare che il termine *coscienza* del secondo « rapporto » non esiste, sarà dimostrato che anche il termine *soggetto* del primo « rapporto » non esiste. Ma che la *coscienza* non sia nulla di reale, lo abbiamo già veduto ampiamente, e sappiamo che l'Autore stesso alcune pagine dopo la nega in modo categorico, non fosse altro col dire: « C'est parce que ces faits (i fatti psichici) sont essentiellement conscients qu'il n'y a pas de conscience ». Dunque,

come la coscienza *non esiste, così il* soggetto *non esiste.*

16. In questa proposizione è veramente compendiata la più valida dimostrazione della non-esistenza del *soggetto*. Però, mentre vale contro il Fouillée, non può bastare per altri, stante la grandissima tenacità che ha il concetto in parola, se non sia fatta seguire da non pochi schiarimenti. Principiamo dal notare che, se è fino ad un certo punto giustificabile l'immagine di fenomeni obbiettivi, i quali entrano in « rapporto con un soggetto senziente e cosciente », non si può invece menomamente applicare un'eguale immagine, come qui si vorrebbe, ai fatti psichici. Invero questi non dovrebbero già essere *esterni* al *soggetto* al pari delle vibrazioni calorifiche o sonore, ma invece tutto quello che si possa figurarsi di più interno al *soggetto* stesso, giacchè se li supponiamo *esterni*, finchè sono tali come esistono? Un dolore, ed anche una sensazione di luce, finchè saranno *esterni*, cioè non ancora entrati in « rapporto » col *soggetto*, non saranno *sentiti:* ma se non sono *sentiti*, sono due zeri, avendo l'Autore stesso detto, non fosse altro, che i fatti mentali « ne sont qu'en tant qu'*éprouvés* ». Ora, il *nulla* non può entrare in « rapporto » con che che sia. Dunque, o i fatti psichici sono necessariamente ed essenzialmente *interni* al *soggetto*, o non potranno mai venire all'esistenza. Senonchè, quando anche ci mettiamo a chiamarli *interni*, le difficoltà ora vedute non se ne vanno: resta sempre che i fatti psichici, prima di entrare

in « rapporto » col *soggetto*, non sono *sentiti*, e che prima di essere *sentiti* non esistono. D'altronde come mai, pure essendo interni, non sarebbero sentiti? Forse che il *soggetto* è cavo ma foderato di tessuto corneo? Insomma è inutile l'immaginare i fatti psichici e come *esterni* e come *interni*, ed insomma è inutile, anzi propriamente assurdo, l'immaginare delle relazioni spaziali fra termini immateriali ed inestesi, quali i fatti stessi e il supposto *soggetto*.

Si dirà, che effettivamente qui non si è inteso parlare di relazioni spaziali? Ma pensiamo bene, allora, in *che cosa* questo « rapporto » tra « la douleur, la pensée, la volition » e « quelque sujet » possa consistere. Se non consiste in passare dal di fuori al di dentro o in un contatto, insomma in cambiamenti di posizione nello spazio, sarà allora un « rapporto » di *tempo*. Or bene, un fatto è anteriore o simultaneo o posteriore ad un altro. Supponiamo che il fatto cosciente sia anteriore al *soggetto*. Ma come? Mentre durante la veglia e allo stato normale si ha una serie ininterrotta di fatti psichici, il *soggetto* subisce ad ogni istante un'interruzione? Facciamo il caso inverso: rimangono le stesse inconcepibili interruzioni del *soggetto*. Passiamo alla simultaneità: ma, per venire subito al sodo, l'*affermare* un *soggetto* coesistente o simultaneo non è un *provarlo*.

A chi dicesse, insistendo in idee già di sopra esaminate a lungo e confutate, che il « rapporto » consiste in quel fatto unico e *sui generis*, che è il *sentire*, l'*aver coscienza*, è facile replicare: Ma *sentire* e *aver coscienza* sono parole, e non cose distinte dai fatti psichici, perchè non si verificano che al verificarsi di questi fatti, dai quali sono inscindibili, come lo prova l'impossibilità di pensare un sentire e un aver coscienza, che non sia qualche fatto psichico; e conseguentemente nel *dato* dall'esperienza, che consiste in un solo termine, *fatti psichici*, è vano cercare un secondo termine, *soggetto*, ed un suo « rapporto » col primo. D'altra parte è evidente l'impossibilità di prendere il « rapporto » nel senso puramente ideale e logico, ossia come un fatto, che in tanto abbia luogo in quanto vi sia una mente estranea che lo pensi.

17. Insomma, se sia vero che « questo rapporto (al soggetto) costituisce il fenomeno come psichico » e che « il soggetto è sempre implicito », è questione di capitale importanza, e dobbiamo perciò studiarci di veder bene come stiano le cose. È il « fenomeno » obbiettivo quello che entra in « rapporto »? E allora questo « rapporto » è una gratuita asserzione, come già a proposito della *coscienza*, non essendoci alcun rapporto dimostrabile, anzi neppure immaginabile, tra

un *modo di movimento* e un ente *inesteso*, quale il *soggetto* deve essere: questa è la ragione inconfutabile, che distrugge qualsiasi preteso « rapporto » col *soggetto*. Ma allora, potrà dirsi, cioè non ammettendo che il fenomeno entri in rapporto col soggetto, come si spiega la realtà, ossia che il soggetto effettivamente percepisce il fenomeno? Si risponde: Cominciamo dall'osservare che sarebbe un grandissimo errore il credere che *tutto* si possa e debba *spiegare*, giacche non si *spiega*, ad esempio, come due e due faccia quattro, come il tutto sia maggiore della parte, come esista il Moto o la Forza. Se tutto si dovesse spiegare, tutto sarebbe inesplicabile, perchè non si farebbe che cercare spiegazioni all' infinito. Dunque, per ispiegare tutto il resto, vi debbono essere dei fatti, che si costatano, e non già che si spiegano. Ora la questione presente è una di quelle appunto, che si risolvono mediante, non già una spiegazione, ma una costatazione, cioè la seguente: Ai fenomeni obbiettivi, ossia movimenti, dell'ambiente e dell'organismo *succede* il fatto psichico.

18. È invece il « fenomeno » subbiettivo quello che entra in « rapporto »? E allora qui è inclusa, se non erro, una contraddizione, che di sopra ho già accennata: perchè o il « fenomeno » non esiste che a « rapporto » *avvenuto*, conformemente a quanto ci si dice, e in tal caso non è vero che esso entri in « rapporto », giacchè per far questo dovrebbe esistere prima d'esistere; o entra in « rapporto », e in tal caso esso esiste anche a « rapporto » *non avvenuto*, contrariamente a quanto ci si dice. In altre parole, il « fenomeno » psichico entra, o non entra, in « rapporto »: se no, non può venire all'esistenza, essendo il « rapporto » la sua *condizione;* se sì, allora esiste già, e il « rapporto » non è più la sua *condizione;* donde segue che e il « rapporto » e l'altro termine, « soggetto », oltre che affatto gratuiti, sono affatto inutili alla sua esistenza.

Questi si è usato sempre bensì affermarli, ma nessuno li ha mai dimostrati, e nemmeno ora quel grande ingegno del Fouillée, costretto anch' egli ad immaginare un « rapporto », che è ad un tempo, come crederei aver provato, necessario ed impossibile, necessario ed inutile. Concludiamo dunque, che dall' idea di « rapporto » non si ricava neppur l'ombra di una prova dell'esistenza del *soggetto* stesso: il dato, il noto, l'innegabile consiste pur sempre ed unicamente nei *fatti*, mentre il *soggetto* rimane sempre un mito.

19. Esaminiamo adesso il *soggetto* da tre punti di vista, ossia come *incosciente*, come « cosciente » e come « virtuale ». È bensì vero che nessuno lo ha mai qualificato d'*incosciente*, ma è anche vero che si

può dimostrarlo tale, per lo meno contro chi riconosce che la coscienza non è nulla più e null'altro che gli stessi fatti coscienti. Da un periodo riportato poco fa risulta, come da altri luoghi, che il fenomeno *in tanto* è psichico *in quanto* è in « rapporto ad una coscienza, ecc. », *cioè* « in relazione al *soggetto* senziente e cosciente ». Per parare subito l'obbiezione possibile, che qui si tratti di fenomeni obbiettivi, faccio osservare che poco dopo si parla di fenomeni *psichici*, « dolore, pensiero, volizione », di tutte tre le classi, e del « rapporto a un soggetto senziente » come « caratteristico del punto di vista psicologico. » Ciò detto, osserviamo che il porre questo « rapporto » tra fenomeno e *soggetto* importa essere fenomeno e *soggetto* necessariamente distinti, non potendo il « rapporto » esistere se non alla condizione che esistano i due termini. E ora domandiamoci: è possibile che il *soggetto*, il quale è *privo di fenomeni psichici*, perchè *distinto* da essi, sia « senziente e cosciente »? Siccome il *sentire* e la *coscienza* consistono nei fatti psichici e in niente altro che questi, poichè, tolti questi, non vi ha più alcun sentire nè alcuna coscienza possibile ed immaginabile, cosa riconosciuta dal nostro Autore stesso, ne segue che l'affermare un *soggetto* necessariamente *distinto* dai fatti psichici e tuttavia « senziente e cosciente », è, chi ben consideri, un'affermazione contraddittoria. A che giova, per conseguenza, questo *soggetto*, se non può adempiere le funzioni, le quali si suppone, non si sa perchè, avere bisogno di spiegazione, e *a spiegare le quali era stato immaginato*, dal momento che esso non può nè sentire, nè giudicare, nè volere? Alla realtà, consistente nei fatti psichici, aggiunge forse qualche cosa questo *soggetto*, che si pone dietro i fatti medesimi, e non già « senziente e cosciente », ma anzi incosciente al pari di una statua?

A ciò non si risponde di certo, se non cercando di far consistere la *coscienza* in altro che nei fatti coscienti. Abbiamo già veduto a suo luogo, che il comune concetto della *coscienza*, confutato dal Fouillée e mantenuto dal Wundt, è così poco fondato sia nell'uno sia nell'altro dei suoi modi, cioè di « condizione » e di *contenente* dei fatti, che si arriva a contraddirlo apertamente col dare i fatti alla lor volta come condizione e contenente della *coscienza*. Queste due contraddizioni, che, come io le ho potute osservare nel Wundt, esisteranno di certo presso cento altri scrittori, se fossero state rilevate o da metafisici o da psicologi, avrebbero dovuto far abbandonare da più o meno tempo quel vano concetto. Studiamoci perciò di trovare qualche cosa d'altro. Si può dire, che la *coscienza* è una *proprietà* del

soggetto, e consiste nella capacità di, nell'attitudine ad, essere affetto, modificato. Ma queste sono parole. Non potendosi quì immaginare nulla di simile ai fatti dell'Esteso, alle disposizioni organiche o altre, chi sa dire che cosa sia, all'infuori delle affezioni e modificazioni concrete e reali, cioè dei fatti psichici stessi, la pretesa «capacità» ed «attitudine»? È fuori di contestazione, almeno per i psicologi positivi, che il noto consiste nei fatti coscienti, e non può mai andare, perchè effettivamente non va, al di là di quei fatti. Quindi, o la «capacità» e l'«attitudine» sono immagini di un qualche modo, qualunque sia, di *sentire*, o sono pure parole e sono impossibili a definire e provare. Prendere quei due vocaboli nel senso di *possibilità* dei fatti coscienti non servirebbe a nulla, perchè la possibilità o è essa stessa dei fatti, cioè parte almeno delle condizioni di un fatto, o non significa niente. Ora, non possiamo certo attribuire al *soggetto* le *condizioni* dei fatti psichici, perchè queste o sono fisiche ed appartengono all'organismo, o sono psichiche e consistono esse stesse in fatti psichici: di queste, che vanno intese come condizioni solo in un senso limitato e relativo, per non cadere nell'evidente difficoltà della serie infinita, si è parlato di sopra, nel discutere la *coscienza* secondo il Wundt. Dunque non si può pretendere che il *soggetto* possegga nemmeno le *condizioni* dei fatti coscienti. Per conseguenza questo *soggetto*, il quale non può identificarsi coi fatti psichici senza cessare di essere, il quale quindi non è e non ha la *coscienza*, essendo questa tutt'uno coi fatti stessi, il quale non è e non ha le condizioni dei fatti medesimi, a spiegare che cosa giova egli?

20. E per una volta tanto, sebbene se ne sia detto già alcunchè da principio, chiediamoci ancora, quello che esso potrà essere in sè. Che non sia un *dato*, malgrado l'opinione contraria dell'illustre Fouillée, il quale lo comprende nell'esperienza immediata, è ciò che risulta chiaramente non solo dalle cose discorse finquì, ma da un altro ravvicinamento che possiamo fare. Abbiamo veduto quali siano i fatti, da cui il Fouillée afferma la *coscienza* non essere distinta e che dichiara «les seuls faits réels et primitifs». Tra quei fatti il *soggetto* non è compreso: dunque esso non è un «fatto reale e primitivo»; e se gli manca la «realtà», gli manca l'esistenza. Sarebbe inutilissima l'osservazione: Ma questa non è la sola uscita, perchè il *soggetto* può essere ancora un «fatto», benchè non «primitivo», un fatto cioè secondario o derivato. La risposta è molto ovvia. Non per nulla il Fouillée, profondo pensatore, ha uniti i due aggettivi, «réels et primitifs». Invero, i fatti di un dato ordine in tanto sono «reali»

in quanto sono « primitivi », ossia esistenti di per sè, o realmente o perchè considerati, per convenzione, come tali. Se, ad esempio, chiamiamo *fatti* i mobili di un salotto, è evidente che il *mobilio* del salotto non è più un *fatto* ma un puro simbolo, come le parole, ad esempio, denaro e animalità. Nel nostro caso, quindi, supporre che il *soggetto* sia un *fatto derivato* dai « soli fatti reali » indicati dal Fouillée, equivale a dire che esso è un *aggregato* di alcuni di quei « fatti », quale è realmente quando significa l'*io*, la *personalità*. Ora, vi pare egli che, se ad alcuni di quei « fatti » diamo un altro nome, chiamandoli *soggetto*, quei « fatti » cessino, per ciò solo, di essere *sè stessi* e diventino un'*altra* cosa? Dunque il *soggetto*, se si vuole che sia *reale*, come si dovrebbe volere, non può essere più altro che una *sostanza*. Enunciare un simile risultato è confutarlo.

21. Poichè non serve a nulla un *soggetto* inteso come una sostanza incosciente, proviamo se giovasse il supporlo una sostanza cosciente. Non essendoci niente di meno sostantivo di una *sostanza*, è anche quì inutile, perchè non ne possiamo avere alcun concetto, l'occuparci del sostantivo, e ci contenteremo di discutere l'attributo. Quella immagine di qualche cosa di sensibile, ma a cui contemporaneamente si nega ogni qualità dell'Esteso, e i cui « rapporti » con i fatti psichici sono egualmente inimmaginabili, è dunque « senziente e cosciente »? Ma noi sappiamo già che *sentire* ed *esser cosciente*, avendolo dimostrato benissimo non fosse altro il Fouillée, e per le altre considerazioni svolte di sopra, consistono nei fatti psichici stessi, e non in qualche cosa di più e di diverso: quindi ci è impossibile concepire che il *soggetto* sia cosciente, se non immaginiamo che *in* esso abbiano luogo dei fatti coscienti. Ora domandiamoci: quali saranno questi fatti? Quelli che soli a noi sono noti e dei quali si occupa la Psicologia, od altri speciali e proprii al *soggetto?* Nel primo caso col dire *soggetto cosciente* non affermiamo (salvo la pretesa sostanza inestesa, impensabile come un triangolo a quattro lati) nulla più dei fatti psichici; ed è chiaro che non gioverebbe davvero all'esattezza scientifica il porre questi fatti sotto una così strana denominazione. Quanto al secondo caso, supporremo dunque che un dolore, per esempio, non possa aver luogo, se nel *soggetto* non abbia luogo o un suo proprio dolore o un'idea, un'immagine? Abbiamo già stabilito, nella trattazione della *coscienza*, che i fatti psichici debbono intendersi come essenzialmente coscienti, se non si vuol rinunziare a intendere come siano coscienti, essendo inesplicabile che ciascun fatto divenga cosciente solo ed interamente per opera di un altro fatto. Se questo

supposto processo è inintelligibile allorchè lo si applica ai fatti che cadono sotto l'osservazione, evidentemente, anche trasportato nel *soggetto*, rimarrà non meno inintelligibile. E allora noi, coll'attribuire al *soggetto* delle serie di fatti psichici *suoi proprii*, parallele alle serie dei fatti forniti dall'osservazione, che cosa abbiamo ottenuto? L'immaginare un *soggetto cosciente* aveva lo scopo di farci intendere, di spiegare (giacchè questo è propriamente ciò che si pretende) l'origine, l'essenza, il come o perchè della vita psichica. Ora, dunque, non dovrebb'essere difficile, mi sembra, l'avvederci che, coll'assegnare al *soggetto* dei fatti psichici suoi proprii, noi abbiamo semplicemente *copiato e ripeluto la realtà*, il che non è davvero uno *spiegarla!*

Questa osservazione, secondo me facile non meno che inconfutabile, dovrebbe rendere palese l'assoluta inutilità del fantasma *soggetto*, di cui pare che generalmente non si sappia disfarsi, riuscendo evidente come, se la vita psichica avesse bisogno di spiegazione, quella del *soggetto*, a sua volta, avrebbe un egualissimo bisogno di spiegazione. Il che richiama altre considerazioni fatte nel trattare della *coscienza*, cioè insomma che il non voler ammettere qualche cosa di primitivo e sussistente di per sè e riconoscerlo nei fatti psichici, ossia nell'esistenza stessa di questi fatti, conduce necessariamente a due errori: quello di credere che il primitivo abbia bisogno di essere spiegato, e quello di darne delle spiegazioni, le quali inevitabilmente consistono in una pura ripetizione dello stesso primitivo e niente altro.

Si noti ancora: l'inutilità o impotenza è una delle insuperabili difficoltà dell'ipotesi, e ve n'ha un'altra del pari evidente, che è la sua perfetta gratuità. Invero sui fatti che cadono sotto l'osservazione, non c'è dubbio possibile, ma quelli *proprii* al *soggetto*, i quali sarebbero fuori del tiro, dirò così, dell'osservazione, appunto perciò chi li ha mai constatati e chi li dimostra?

22. Il Fouillée, come del resto tutti, dal più al meno, i filosofi e psicologi, non parla soltanto di *soggetto* ma di altro ancora. Abbiamo visto che pone altresì «un *intérieur*, un centre de vie mentale, qui non seulement les représente (i fenomeni), mais y ajoute ses *émotions* et sa *réaction* volontaire» (nel passo citato a proposito della *coscienza*); e in un altro luogo, dove giustamente nega che il dolore sia la rappresentazione di un disordine organico, dicendo: «Il faut que le trouble organique soit en relation avec un être qui ne *veut* pas être troublé et qui réellement *souffre* d'être troublé» (i corsivi sono

dell'Autore), pone questo «essere». Sebbene tali espressioni significhino, come non occorre dire e come riconosco, un medesimo concetto, consideriamo prima di tutto che la varietà stessa di simili espressioni, senza contarne altre che sono in uso nella Psicologia o che potrebbero inventarsi, prova già da sè non esserci alcuna coscienza netta o visione sicura di qualcosa di ben determinato: le sensazioni, soprattutto dei sensi specifici, e il Piacere e il Dolore, nei loro alti gradi almeno, come fatti che sono determinatissimi e non confondibili con alcun altro, li indichiamo ciascuno col loro unico nome, e non con perifrasi variate a seconda della fantasia o dell'opportunità. Notisi inoltre, che di tale varietà può anche darsi, secondo me, un'altra ragione, ed è questa: si sente e si capisce di avere dinnanzi alla mente l'immagine di qualcosa di materiale, e si tenta perciò di dismaterializzarla. Ma, naturalmente, il tentativo non può riuscire, perchè d'immateriale non v'ha che i fatti psichici, e quindi la cosa che si cerca di definire e descrivere, siccome deve essere diversa da quei fatti, è necessariamente formata di qualità dell'Esteso o deve implicare l'estensione, cose che invano si tenta di eliminare. «Interno» e «centro» sono ambedue immagini evidentemente relative all'estensione, e ciò anche quando siano dati come inestesi al pari del punto geometrico. Bisogna quindi farsi tante domande: Se sono estesi, non possono essere fuorchè una porzione dell'organismo; e allora perchè distinguerli da questo? Sono tuttavia distinti; e allora come possono, ad ogni modo, non contraddire la definizione dell'immateriale? Se poi sono inestesi, che cosa aggiungono alla nostra cognizione della «vita mentale», ossia dei fatti psichici, e inoltre e soprattutto *che cosa* sono e come si può dimostrarli? Quando si dicesse, che con quelle immagini non s'intende, realmente, affermare nulla più dei fatti psichici, si potrebbe osservare, non vedersi di quale utilità siano così il negare che i fenomeni psichici formino «una serie puramente lineare» come il dire che essi sono, invece, «concentrici», e non vedersi a che giovi il nascondere sotto una veste geometrica e tanto complicata l'unica idea *fatti psichici*. Di più, è evidente che l'«interno» e il «centro» sono dati come sinonimi del «soggetto», che si dice «implicato» (e non si «implica» certo il *nulla*), e quindi che sono dati come un *sostantivo* e *distinto* dai fatti psichici; ai quali appunto perciò si attribuisce una speciale *distribuzione nello spazio*, quale è quella di «concentrici».

23. Fatta pure la debita parte ad un certo bisogno di far uso del linguaggio figurato (bisogno, per altro, che un giorno cesserà affatto,

e cioè quando si proverà il bisogno opposto, quello della chiarezza e precisione scientifica, la quale esige d'indicare sempre le cose col loro nome e nulla più), nelle espressioni ora esaminate rimane dunque tuttavia qualche cosa, che, per le ragioni già dette e per altre da dirsi, non può venir lasciata passare: intendo quella larva chiamata il più spesso col nome di *soggetto*. L'origine della quale, dal momento che la qualifico in tal modo, si può esigere ch'io indichi e mi accingo a indicare. Si tratta, secondo me, di un processo conosciutissimo e del consistere codesto bisogno di trovare un *soggetto* dietro i fatti coscienti in un puro effetto di abitudine, e precisamente dell'abitudine di un'associazione frequentissima, quindi saldissima, prodotta nella mente nostra dall'esperienza, parte esterna e parte interna. Dopo un certo numero di casi, in cui abbiamo osservato degli organismi riceventi uno stimolo dal difuori e reagenti ad esso, la costante corrispondenza tra l'applicazione dello stimolo e la reazione osservati e gli stessi due fatti nell'esperienza nostra personale, ci ha indotti a trasferire non solo una sensazione, perchè invincibilmente associata allo stimolo e ragione e spiegazione dei movimenti reattivi, ma tutto quel gruppo permanente di rappresentazioni che chiamiamo coscienza del nostro Io, agli organismi osservati; ed ha insomma creato il nostro concetto di esseri senzienti e coscienti come noi. Perciò, allorquando ci facciamo ad interpretare e spiegare i fatti soggettivi (assunto nel vero senso di queste parole, e per ragioni già dette, erroneo) il bisogno d'incontrare un *soggetto* non è fuorchè l'immancabile ripresentarsi di quell'associazione, che continue ed innumerabili esperienze hanno prodotta in noi, delle immagini — un organismo, stimolo, sensazione, reazione, — con prevalenza, secondo il solito, d'immagini visive. Intorno a siffatta origine del fantasma in discorso, la quale altri forse avranno indicata prima di me, non credo potersi muover dubbio, bastando ricordare l'antropismo nativo e fatale della mente umana in ogni sorta di sue operazioni, rivelato dal linguaggio, dai concetti religiosi, dai concetti scientifici primitivi.

E tornando alla discussione di esso concetto, dobbiamo persuaderci che altro è che le immagini pur ora indicate si presentino e, coll'appagare il fortissimo bisogno prodotto dall'abitudine, ci sembrino una spiegazione, ed altro è che siano una spiegazione. Quando poniamo una *coscienza*, un *soggetto* e simili, che sentono, reagiscono ed agiscono, creiamo delle vere ipostasi, e dobbiamo quindi domandarci, quale ragione abbiano queste di essere dal momento che, come del resto si riconosce, sia pure indirettamente, oltre l'organismo e

i fatti psichici null'altro v'ha a considerare, perchè null'altro è dato. A me almeno pare innegabile che, anche quando se ne faccia una sostanza metafisica ossia qualcosa d'impensabile, perchè consistente in pure negazioni delle qualità dell'Esteso e perchè i suoi rapporti coi fatti psichici restano parimenti inconcepibili, quelle immagini e le loro azioni siano pur sempre la copia, per quanto sbiadita e lontana, di un organismo e de' suoi movimenti, e che quindi noi poniamo un organismo e dei movimenti fuori dello spazio, cioè dove non possono esistere.

24. Ogni personificazione, che si ponga di là dai fatti psichici e incaricata di spiegarli, ha dunque, oltre il difetto di essere una creazione affatto gratuita, quello di riuscire affatto inutile come mezzo di spiegazione, perchè lascia intatto il « problema psicologico » ed è un semplice spostamento di tale « problema ». Questo consiste per gran parte, se non in tutto, nel trovare le leggi di quelle serie di fatti psichici, alle quali succedono i movimenti esterni, e massime quelli detti volontarii, degli animali, specialmente dei superiori e più specialmente degli esseri umani; e ciò così allo scopo di soddisfare la nostra brama di sapere come allo scopo pratico di produrre od impedire i detti movimenti, secondo che a noi, e in genere all'umanità, arrecano piacere o dolore, sia pure in via indiretta e per mezzo di mutamenti portati nel mondo ambiente. Quindi, essendo forza ammettere che nulla è dato nell'esperienza all'infuori dell'organismo e dei fatti psichici, si dovrebbe ammettere anche, pare a me, che, una volta considerati quanto occorre l'organismo e quelli tra i suoi fenomeni, che sono condizioni dei fatti psichici, resti soltanto da esaminare questi ultimi per istabilire quali propriamente siano, col cercarne gli ultimi elementi trovabili nonchè i loro aggregati, e poi secondo quali maniere si succedano in rapporto ai tanto svariati conseguenti movimenti dell'organismo; le più importanti delle quali successioni sono senza dubbio quelle, talora moltissimo complicate, che si chiamano volizioni. Ora si pretende che, lasciato addietro l'organismo e i mutamenti in esso prodotti dagli agenti esterni, invece d'incontrare addirittura i fatti psichici, incontriamo un *soggetto*, un *Io*, e simili, dotati alla loro volta di coscienza. Ma non è chiaro che tali fantasmi ripetono puramente la duplice realtà (essi, copia dell'organismo, come ad evidenza prova l'*agire* attribuito loro, che è movimenti; e il loro *sentire*, copia innegabile dei fatti psichici), e che quindi, lungi dal fornire una qualsiasi spiegazione, *essi riproducono tal quale il « problema »*?

25. Dato che le analisi ora esposte raggiungano il loro scopo, dovrebbero giovarci a trovare, come a suo luogo mi proposi di fare, l'origine dell'altro concetto necessariamente connesso a quello di *soggetto*, e cioè del concetto di *coscienza*, quale questa viene generalmente intesa, e tra l'altro quale « condizione di ogni esperienza interna » e *contenente* dei fatti psichici (Wundt). Codesta *coscienza* non è altro essa stessa fuorchè l'*essere*, il *soggetto cosciente* (l'anima, il fantasma, il doppio), che l'innata ed ostinata nostra tendenza obbiettivante vuol vedere dietro i fatti coscienti. Il progredito pensiero filosofico ha fatto quì come in altre parti della Psicologia, e come il pensiero scientifico ha fatto ancor meglio nel procedere alla spiegazione del mondo obbiettivo: ha semplificato e, in apparenza, spersonificato; ha levato di mezzo l'immagine di un essere materiale e reale, ma di questo ha conservato l'attributo *cosciente*, che ha poi inavvertitamente personificato, alla sua volta, col farne la *coscienza*. La personificazione è certo assai dissimulata nei concetti di « condizione » e di *contenente*, perchè non vi rimane che come realizzazione, o realtà distinta dai fatti psichici, con la qualità inoltre di *estesa* nel secondo concetto, ma ricompare poi evidente nelle *azioni* (agire sul corso delle rappresentazioni, contemplare sè stessa, ecc.), e massime nel fatto fondamentale del *sentire*, continuamente attribuiti alla *coscienza:* con tali attributi questa si mostra ancora, a parer mio, nel genuino ed intero aspetto dell'antico *fantasma che sente* ed *agisce*. Non so quanto l'interpretazione ora data potrà convincere il lettore: a me, che non avevo mai finora avvicinato codesta questione della *coscienza* e a cui, naturalmente, da principio tale questione apparve oscura e senza nesso coi punti di vista positivi a me noti, l'interpretazione sembra persuasiva.

26. Riprendendo a trattare del *soggetto* ed applicando alcuni dei risultati raggiunti, possiamo dimostrare che non ha più valore di altre già esaminate quella considerazione del Fouillée, secondo la quale l'esistenza del *soggetto* sarebbe quasi, o senza quasi, necessariamente implicata nella definizione della Psicologia, essendo detto: « La *subjectivité*, le rapport à un sujet sentant, est donc bien caractéristique du point de vue psychologique. » Il *soggetto* non è dato da un'intuizione nè risulta da un'induzione, e non è dato nemmeno il « rapporto » dei fenomeni col *soggetto*, chè anzi tale « rapporto » rimane assolutamente inconcepibile. Non per questo può nemmeno apparire il dubbio che il « caratteristico del punto di vista psicologico » possa venire a mancare: tale caratteristica consiste nella *na-*

tura dei fatti considerati, perchè nell'universo nulla vi ha di simile a questi, non restandovi che il Moto, al quale i fatti psichici sono irriducibili. E che ci può essere di più «caratteristico» dell'irriducibile?

27. Poco meno che inutile è poi il rispondere a chi osservasse, conforme a quanto gli spiritualisti dicono o in questa o in altra forma, che il soggetto è necessario come *sostegno* dei fatti. Questi non hanno bisogno di appoggiarsi a qualche cosa, come lo hanno le qualità sensibili dei corpi di appoggiarsi alla cosidetta materia, perchè essi, i fatti psichici, sono dati immediatamente, colla massima delle evidenze possibili, e sono quindi la massima delle realtà; e d'altra parte sono pure dati immediatamente i loro modi di successione, così che neppur questi non hanno bisogno di alcuna spiegazione che li faccia dipendere da qualche cosa all'infuori delle loro condizioni fisiologiche, e quindi basta il constatarli. Ciò riesce evidente, posto che non ci sono *altri* fatti a cui risalire e i cui modi di successione possano render ragione di quelli dei fatti psichici.

28. I ragionamenti finquì esposti sono in maggior parte rivolti contro chi ammetta un *soggetto* esistente di per sè, reale, sostanziale, non diverso fuorchè di nome dall'antica *anima* di venerabile, selvaggia e metafisica memoria, la quale presenta la meravigliosa proprietà di servire come spiegazione dei fatti conosciuti, anzi dei più conosciuti tra i fatti, mentre è essa stessa inconoscibile. Ma per quanto riguarda il Fouillée, tale significato del *soggetto* non avrebbe quasi avuto bisogno di venire discusso, perchè il detto Autore lo ha poi escluso in modo evidente. Nel lungo brano da me riportato circa la questione della *coscienza* può vedersi ch'egli ammette così una «conscience virtuelle» come un «sujet virtuel» col dire: «Le sujet au moins virtuel par lequel les phénomènes sont sentis est toujours *impliqué*.» Or bene, come la riduzione, da lui mirabilmente operata, della coscienza ai fatti coscienti ci ha servito a dimostrare infondato il concetto comune di una coscienza *reale*, avente un'esistenza propria e indipendente dai fatti medesimi, concetto da lui conservato nel brano che sopra, così la sua ammissione di un *soggetto* «virtuale» potrà servirci ad escludere il concetto, da lui quì contemporaneamente messo innanzi, di *soggetto reale*. Ciò che si dirà contro quest'ultimo, sarà poi anche facile ad applicare alla *coscienza* esistente di per sè, venendo quì attribuita pure alla coscienza la *virtualità*.

Brevemente può osservarsi quanto segue. Una cosa è o non è. L'ovulo umano, ad esempio, potrà chiamarsi un uomo «virtuale»,

ma ciò non basta a farne un uomo. E d'altronde il *soggetto*, che è immateriale, benchè non sia fatti psichici, a che si riduce quando è soltanto la virtualità di un'immaterialità? Cerchiamo di farcene un'idea per mezzo delle sole cose immateriali che ci fornisca l'osservazione (e perciò, che si conoscano), ossia dei fatti psichici appunto. Un dolore, quando è, è *reale;* e se si pretende che possa anche essere «virtuale», quindi *diverso* da reale, deve mutarsi da dolore *che è* in dolore *che non è*. Per la stessa ragione, secondo il mio modesto parere, un *soggetto* «virtuale» è un soggetto che non esiste. Le parole medesime dell'Autore col distinguere il *soggetto* dai fatti coscienti ne fanno la tradizionale *sostanza*, da intendersi come distinta da ogni sua potenza, qualità e determinazione (una cosa, di cui abbiamo la stessa cognizione che di una spada senza lama, senza guardia, senza impugnatura e senza pomo), di modo che non le rimane altro di affermabile se non la pura esistenza: a me quindi parrebbe inevitabile che, se in tale concetto, riducentesi a così minimi termini perchè a quella sola idea, voglia portarsi un mutamento, come avviene col supporre «virtuale» il *soggetto*, non resti più altro a fare tranne mutare l'*è* in *non è*. Se col dire così dico bene, è inutile aggiungere, che un *soggetto* «virtuale», ossia non esistente, nè può «sentire i fenomeni» nè può «essere implicato». E del resto richiamiamoci, quanto al «sentire», un risultato già ottenuto, benchè qui possiamo dirlo con altre parole: il «sentire», o aver coscienza, non può stare col *soggetto*, neppure ove questo sia inteso come una sostanza esistente, e quindi molto meno ha bisogno del *soggetto*, per la gran ragione, che esso sta invece coi fatti psichici, dai quali in verun modo non è separabile. Tuttavia il Fouillée ci dà i «fenomeni», ossia i fatti psichici, come «sentiti», ossia come esistenti, anche nel caso di soggetto «virtuale», come poco sopra si avevano i fatti psichici in conseguenza del «rapporto» ad una *coscienza* puramente «virtuale». Ma ciò, sia lecito il domandare, come si spiega? Se fosse vero che il *soggetto* (e la *coscienza*) sia una *sine qua non* per l'esistenza dei fatti psichici, nel caso di assenza, ossia quando è «virtuale», del *soggetto* (e della *coscienza*) dovremmo trovare assoluta assenza di fatti psichici; e questo sotto pena di contraddizione. Così a me pare.

Evidentemente sarebbe affatto inutile il voler quì far questione di primitività e complessità dei fatti psichici, pretendendo che i più semplici e primitivi tra essi possano aver luogo anche in assenza del *soggetto*, mentre non così i più complicati ed evoluti. Vi sono due chiarissime ragioni da opporre: 1° non è stata fatta alcuna distinzione di

codesta sorta, essendo stato dichiarato, anche se con altre parole, che un fenomeno in tanto è psichico in quanto è «in rapporto al *soggetto*»; 2° la distinzione sarebbe stata, ad ogni modo, senza valore, non essendo possibile spiegare perchè il *soggetto* dovrebb'essere necessario soltanto ai fatti psichici di un dato grado di complessità (quindi intellettivi, giacchè i fatti di Sentimento non si complicano) anzi che a quelli di un grado immediatamente inferiore; di modo che il *soggetto* non esista finchè si uniscono, per esempio, due sensazioni, ma venga all'esistenza solo quando una terza deve unirsi alle prime due, e quasi in previsione di tale unione, ecc.

Mi sembra dunque potersi ora concludere, per quanto riguarda il Fouillée, che il *soggetto*, supposto necessario all'esistenza stessa dei fatti coscienti, atteso il suo «rapporto» con questi, esistente per eccellenza come quello che non poteva essere altro fuorchè una sostanza, lo ha distrutto egli stesso coll'ammettere che possa anche essere «virtuale»; e ciò perchè una necessità, un'esistenza, una sostanza, ridotte alla pura virtualità, cioè tutt'al più alle loro condizioni, il che vuol dire a fatti anteriori e almeno parzialmente diversi (senza contare che nessuno ha mai spiegato quali siano le *condizioni* di una *sostanza*), sono tre nulla.

29. Raggiunto, se sarà vero, l'importantissimo risultato di avere demolito, prendendolo da questa parte, il vecchio fantasma di un *soggetto* esistente in sè e per sè, dobbiamo adesso renderci conto di ciò che sia quel *soggetto*, avente senza dubbio tutt'altro significato, che il Fouillée riconosce poter anche essere «virtuale». Sempre nel brano, cui finora mi sono riferito, e riportato di sopra, può vedersi che l'Autore parla di «distinzione del soggetto e dell'oggetto» *non* «cosciente di sè stessa fin da principio», di «essere individuale» che «non *ha* primitivamente alcuna coscienza del soggettivo e dell'oggettivo — come è certo». Non occorrono sicuramente spiegazioni per mostrare che quì il *soggetto* è preso nel significato ordinario di *personalità*, di *io*, significato puramente psicologico, avendo già valorosi psicologi dato ampie prove del ridursi codesto concetto a semplici aggregati di certi fatti coscienti. Me ne appello non fosse altro al Wundt e ai passi di questo Autore, che ho citati nel trattare la questione della *coscienza*.

Che se altri quì credesse poter affacciare una difficoltà, di cui non ho fatto parola più sopra, e cioè quell'*unità* generalmente attribuita alla *personalità*, all'*io*, e che si pretende inesplicabile senza l'ipotesi di una sostanza immateriale, risponderei con altre dilucidazioni date dal Wundt in proposito delle connessioni associative: «Nous

trouvons compréhensible la connexion continue des fonctions de la volonté, parce que celles-ci émanent d'un être unique. Mais ici, il est indéniable, que cette explication considère la conséquence comme étant le principe. La caractéristique ultime, irréductible et finalement la seule, de l'unité psychologique de notre être est l'activité de l'aperception: c'est pourquoi, justement cette unité de notre être n'*est* rien autre que l'activité de l'aperception; et toute métaphysique qui voudrait lier cette dernière à un substratum, en soi inconnaissable, paie son tribut à la mythologie » (1). Quando si tratterà della Volontà avrò anch'io da dire qualche cosa, che forse non è mai stata detta, su codesta *unità*, facendo vedere come l'idea di essa ci possa venire dalla costante successione dell'azione, anche nel campo del pensiero, al Sentimento, anzi ad un solo modo o fatto del Sentimento. Si riconosce che la *coscienza della soggettività*, per usare altre parole, e il *soggetto* non esistono « dès le debut » e « d'abord »: ciò vuol dire che non s'incontrano fuorchè ad un certo stadio di sviluppo della psiche umana e forse degli animali superiori. E nei casi compresi in tale stadio e oltre, che c'è di più che nel resto dell'animalità? Niente altro che certe associazioni di rappresentazioni, più, se vuolsi, taluni fatti speciali, come le « sensazioni di tensione », nelle quali il Wundt ripone il sentimento particolare del processo appercettivo. E allora come potrebbe negarsi che quella *coscienza* e quel *soggetto* o non sono nulla o sono appunto combinazioni particolari di fatti coscienti? Ora, le parole del Fouillée dimostrano chiaramente, e d'altra parte è impossibile ogni altro significato, ed è inutile insistere, che la *coscienza* e il *soggetto* quì sono presi nel senso di *io*, di *personalità*. Questo risultato viene alla sua volta a dimostrare quanto fosse vero ciò che affermavo contro il *soggetto* dall'Autore dato poco innanzi e che doveva essere esistente di per sè, necessario all'esistenza dei fatti psichici: quel *soggetto* non ha tali attributi (mi permetto di aggiungere: incomprensibili) per la semplice ragione, che poco dopo si converte nella *coscienza dell'io*, la quale è, almeno per i psicologi non metafisici, una modesta e ben nota combinazione di fatti coscienti. Dunque, anche preso da quest'altro lato, quel *soggetto*, che per un momento ha potuto illudere un così valente pensatore come il Fouillée, è dimostrato insussistente.

30. Non si dovrebbe giudicare soverchia, crederei, l'estensione che ho creduto mio obbligo il dare alla critica dei due concetti di *coscienza*

(1) Wundt, *Él. de Psych. phys.*, II, p. 344.

e *soggetto* messi innanzi dal Fouillée, quando si pensi al valore del filosofo, cui le mie opinioni mi hanno costretto ad oppormi. Pensavo appunto come lui nel non veder ragione di ammettere una *coscienza* distinta dai fatti coscienti; e per questo dovevo studiarmi di dimostrare infondati ambedue quei concetti, malgrado che ciò dovessi fare in opposizione con lui e con l'opinione certo ancora molto generale tra i psicologi.

E per chiudere la presente discussione, persuadiamoci, dirò, che ogni personificazione introdotta nel mondo psichico, si chiami Anima o Spirito o Mente o Io o Personalità o Soggetto o Coscienza o Attività o Volontà o con qual si voglia altro nome, è un puro giuoco dell'immaginazione, un fantasma ed un artifizio, cosciente o no che sia, e per di più affatto inutile alla soluzione del «problema psicologico»; un artifizio, che è dello stesso genuino sangue di tutte le altre innumerevoli personificazioni, dalle quali in ogni campo d'indagine il pensiero umano si è lasciato illudere, e che discendono in linea retta da quelle, cui prestarono e prestano fede i popoli primitivi col credere che un vento, una burrasca, un fiume, il sole, la luna siano esseri o manifestazioni di esseri senzienti e volenti. Come dice benissimo Tito Vignoli, «tra le fonti dell'errore la massima è l'esercizio mitico della nostra mente.»

Dato pure che il mondo obbiettivo abbia un'esistenza a sè, cosa davvero non definitivamente provata, per lo meno è impossibile negare che esso ci è noto solo ed unicamente per mezzo dei fatti psichici. Dire questo è come dire che la conoscenza di esso è mediata, mentre quella dei fatti psichici, ed essa sola, è immediata. Ciò posto, credere che l'immediato abbia bisogno di spiegazione e che la spiegazione consista nel mediato, è credere una contraddizione e un assurdo. Perciò tutti quei concetti, coi quali si è creduto spiegare i fatti psichici, dicendo che la materia diviene cosciente, che un movimento molecolare della sostanza nervosa arriva a sentire sè stesso, ecc., ponendo cioè dell'obbiettivo come spiegazione del subbiettivo, e quegli altri concetti, a pretese immateriali ma egualmente obbiettive, di *coscienza,* di *soggetto,* di *anima*, sono, stante l'importanza dell'argomento, fra le più gravi, se non addirittura le più gravi, illusioni. I fatti psichici, essendo le prime ed ultime nostre cognizioni, sono necessariamente ed essenzialmente *inesplicabili:* sono quel che sono, e niente altro, ed è follìa il pensare di poterli ridurre a qualche cosa d'altro e quindi che qualche cosa d'altro possa spiegarli. Quindi essi, ed essi soli, sono l'*io*, essi il *soggetto*, essi l'*anima*, e soprattutto

essi la *coscienza;* e quindi, all'infuori di essi, *nulla, nè materia nè spirito, esiste, che sia cosciente.*

31. Esclusi tutti i fantasmi, prodotti immaginativi, del pari gratuiti che inutili, la realtà si riduce a quanto segue, e in ciò sta, secondo lo scrivente, la soluzione del « problema psicologico », che il Fouillée ha il merito grandissimo di riconoscere e di porre, come può vedersi al principio di questo scritto (**2**), e che dalla più gran parte dei psicologi e filosofi sembra, invece, ignorato.

Dal mondo ambiente il Moto passa negli organismi senzienti, nei quali, allorchè si trasforma in certe qualità di movimenti molecolari, gli *succedono* i fatti psichici. Questi sono di due sorta, rappresentativi e di Sentimento, che varia fra due modi, Piacere e Dolore, quest'ultimo di gran lunga il più frequente. Astraendo dalla questione, se esistano anche fatti volitivi, specifici, irreduttibili, cosa del resto già da non pochi psicologi negata, in alcuni lavori dello scrivente è forse data la prova, sufficiente malgrado la brevità, del non esistere altri modi del Sentimento (1). Invero tutti i psicologi ammettono bensì Affetti, Passioni, Emozioni, ecc., ma tutti convengono potersi tali stati dividere in piacevoli e dolorosi, cioè riconoscono esservi inclusi il Piacere o il Dolore, mentre, d'altra parte, non furono mai dimostrati, anzi non si ebbe nemmeno l'idea di dimostrare, dei sentimenti, che siano irreduttibili e specifici di detti stati. I quali stati, perciò, consistono in combinazioni variate bensì all'infinito quanto a fatti rappresentativi, ma non quanto a fatti del Sentimento, che non sono mai altro fuorchè o Piacere o Dolore: il non essersi ancora inteso questo è conseguenza di abitudine creata dal linguaggio e di mancanza di analisi; e il mantenere così la classificazione modellata sul dizionario è un errore enorme. Riguardo poi alle pretese volizioni è ormai opinione generale queste non essere nè fatti irreduttibili, nè, e molto meno, indipendenti dai motivi, cioè dal Sentimento: i fatti di quest'ultima classe vengono, quindi, in oggi riconosciuti dai migliori psicologi come i veri e soli moventi alle azioni.

---

(1) Regàlia E., *Non « origine » ma una legge negletta di fenomeni psichici,* in « Rivista di Filosofia scientifica », diretta da E. Morselli, Anno V, Vol. 6°, Giugno 1887; - *Vi sono Emozioni?*, in questo « Archivio », Vol. 19°, 1889; - *Sull'errore del concetto di Emozioni,* in « Riv. di Filos. scient. », Vol. 9°, Ott. 1890; - Sulla classificazione delle Emozioni. Risposta ad una lettera del Prof. G. Marchesini, Ibid., Vol. 10°, Aprile 1891; - *Il Dolore è un bisogno?*, in « Il Pensiero Italiano », Nov. 1891; - Risposta all'art. del Prof. G. Marchesini, *Il Dolore non è un bisogno?,* Ibid., Dic. 1891.

Su queste considerazioni è in parte fondata l'opinione dello scrivente, da molti anni ripetutamente espressa, che dei due modi del Sentimento uno solo sia il movente di ogni azione, cioè quello, che nei suoi alti gradi è noto col nome di Dolòre e unanimamente riconosciuto come il movente per eccellenza. Tale opinione si basa non su apprezzamenti sentimentali, ma su dati obbiettivi, quali i su accennati, forniti dalla critica, ed altri, di cui quì si possono appena accennare i più essenziali. Riconoscere come Dolore soltanto gli alti gradi di questo fatto è un errore dovuto all'abitudine, come al solito, creata dal linguaggio ed errore inescusabile: se in geometria l'estensione è tale dall'infinito fino allo zero, e in fisica il moto è tale da quello di propagazione della luce a quello di un continente, che s'innalza di qualche centimetro in un secolo, non è ragionevole, anzi è assurdo, il pretendere che il Dolore cessi di essere quello che è, quando è ancora a grande distanza dallo zero. Ciò posto, non è molto difficile il riconoscere che ogni e qualunque azione, anche puramente alla fase di rappresentazione, è sempre diretta a far cessare lo stato attuale, il quale perciò deve essere doloroso, cioè includere il Dolore. Ecco la risposta alle due principali obbiezioni possibili. 1ª Talora si fa cessare uno stato piacevole: esempio, un Indù che lascia gli agi e gli onori per darsi alla vita ascetica. — L'Indù agisce per far cessare il dolore cagionatogli dalla convinzione, che la vita mondana gl'impedisce di raggiungere la perfezione morale. 2ª Moltissime azioni sono dirette a far continuare, e non cessare, lo stato attuale: inutile recare esempi. — In ciò non vi ha che un'apparenza. Gli animali continuano ad ingerire del cibo, perchè il dolore dello stato precedente, detto *fame*, non è cessato; e quando questo dolore cessa, l'azione cessa. Newton dura per tanti anni a meditare la sua teoria della gravitazione, perchè stimolato dal dolore dell'ignoranza della realtà: trovata la soluzione del problema, cessa quel dolore e cessa la meditazione. Un uomo si adopera a far continuare lo stato di possesso del proprio avere, ma ciò in quanto teme di perdere questo avere, perchè nessuno agisce per assicurarsi quello che crede sicuro: quindi non è vero che lo stato attuale di quell'uomo sia quello, che egli cerca di far continuare: quest'ultimo è lo stato materiale, ma lo stato psichico, ed attuale, che contiene il *movente*, è il timore, di cui è componente essenziale il Dolore.

Quì non è possibile allo scrivente l'estendersi di più. Basterà l'aggiungere che il Dolore è anche il movente delle azioni inibitorie, costituenti buona parte del perfezionamento così per gli animali più

intelligenti come per l'umanità; ed è inutile il dire che anche in tali azioni il Dolore è seguìto da movimento, giacchè nulla può arrestare un moto fuorchè un altro moto.

Per conseguenza, e concludendo, *negli esseri senzienti il Dolore è l'antecedente costante ed immediato del movimento.* In ciò sta la soluzione del « problema psicologico ».

Inoltre, se e in quanto è vero che l'Evoluzione sia progresso, il Dolore, che spinge a cercare, finchè non siano trovati, i movimenti *atti a farlo cessare,* viene anche ad essere la spiegazione suprema del processo di Evoluzione.

611. 71

LE OSSA DI PAOLO EMILIO DEMI
SCULTORE LIVORNESE

Nota di ALDOBRANDINO MOCHI

Dal Museo Nazionale d'Antropologia in Firenze, decembre 1898.

Ne' primi giorni dello scorso settembre 1898, Livorno ha rievocato con solenni onori la memoria e la fama di un suo illustre cittadino, lo scultore Paolo Emilio Demi (1). In tale occasione essendone state esumate le ossa per trasportarle dalla ignorata tomba del cimitero di Salviano, dove giacevano da 35 anni, al colle di Montenero, nel Famedio livornese, ho avuto agio di raccogliere intorno ad esse alcuni dati, grazie alla cortesia dell'Amministrazione municipale e del Comitato promotore delle onoranze, nonchè all'autorevole intromissione del mio illustre maestro prof. Paolo Mantegazza, ai quali tutti sento il dovere di esprimere la mia gratitudine.

Messa allo scoperto la tomba di Emilio Demi, che si trovava a circa un metro di profondità nel terreno, ben precisata dalla sovrapposta iscrizione e dal ricordo di chi aveva assistito all'interramento, si trovò frantumata la lavagna che la chiudeva superiormente e perciò la tomba stessa ripiena di terra e di alcuni frammenti ossei provenienti dalle fosse vicine; si constatò ancora che l'acqua doveva averla più volte invasa.

Per queste sfavorevoli circostanze, la cassa di legno, unica protezione del sepolto, era quasi distrutta; le parti molli scomparse totalmente; del vestiario non rimanevano che pochi lembi, ricono-

(1) Il Demi nacque nel 1798 da un umile bottaio livornese e fece da sè i primi passi nell'arte; fu autore di molti marmi d'impronta veramente geniale, che gli valsero fama in Italia e fuori; menò vita dissipatrice e vagabonda e morì povero all'ospedale di Livorno per gli eccessi, specie alcoolici, nel 1863. Vedi Guerrazzi, *Orazioni funebri d'illustri italiani, ecc.* Firenze, Le Monnier, 1843. Pera F., *Ricordi e Biografie livornesi,* Livorno, Vigo, 1867.

sciuti però come appartenenti all'insigne scultore; le ossa non si rinvennero tutte e, fra quelle che si rinvennero, umide, friabili, e di color giallo-rossastro scuro, molte erano scomplete ed in pezzi.

Mancavano infatti 4 vertebre cervicali ed alcune falangi; altre vertebre e molte coste erano rotte; delle scapole esisteva solo il collo con la cavità glenoidea; gli omeri, l'ulne ed i peroni avevano perdute le estremità e il bacino l'arcata pubica; del cranio si trovarono soltanto le seguenti parti, separate le une dalle altre: 1° le regioni petro-timpanico-mastoidee dei temporali; 2° la parte media della squama occipitale dalla linea nucale inferiore ai margini lambdoidei; 3° la vôlta del cranio e cioè: i due parietali fratturati subito sotto le linee temporali, riuniti al frontale, fratturato esso pure sotto la linea stessa e nelle vôlte orbitarie; normalmente unito a quest'ultimo era il terzo superiore delle ossa nasali; 4° una parte della faccia, costituita dai rimanenti due terzi dei nasali e dai mascellari poco integri indietro ed ai lati nel loro processo alveolare; il mascellare destro portava ancora sulla sua apofisi giugale il corrispondente malare intatto; 5° la mandibola, meno le due regioni goniache, tutta la branca ascendente sinistra, e l'apofisi coronoide ed il processo condiloideo di destra; 6° il malare sinistro; 7° piccoli frammenti della vôlta orbitaria, dello sfenoide, delle squame temporali e dei palatini.

Questo pessimo stato di conservazione di tutte le ossa, mi obbligò a renunziare a molte ricerche, anche tra le più interessanti, e solo mi consentì quelle poche, delle quali passo ora ad esporre i resultati.

Bacino. Le inserzioni e le fosse muscolari sono ben accentuate; le due ossa innominate, messe in posizione articolandole col sacro, appaiono piuttosto basse e con gli ilei slargati verso l'esterno, quasi da poterle avvicinare al tipo femminile.

Questi fatti sono in rapporto con quanto dirò a proposito della statura e della corporatura del nostro soggetto.

Ossa degli arti. Sono tutte assai sviluppate in grossezza e presentano pronunciatissime le creste e scabrosità muscolari. Quelle integre, misurate con l'aiuto della *glissière anthropométrique*, seguendo esattamente le istruzioni del Topinard (1), mi hanno date le seguenti lunghezze:

Radio	221
Femore . . .	408
Tibia	326

(1) Topinard, *Éléments d'anthropologie générale*. Paris, 1885. pag. 1032.

Da queste, ricostruendo la statura, ottengo cifre un po' differenti, a seconda del metodo che adopero, e cioè:

con il metodo di Orfila (1)	1543	mm.
» » dell'Humphry (1)	1508	»
» » del Manouvrier (2)	1556	»
» » del Topinard (1)	1506	»

e ritengo quindi come meno errata di tutte, quella di M. 1,528, la quale rientra nelle « piccole stature » della nomenclatura francese, o, seguendo lo Zoia (3), nel gruppo degli « Ipermicrosoma », ed è, come si può vedere, inferiore alle medie dei livornesi e dei toscani:

Statura in mm.

di P. E. Demi	media della provincia di Livorno (5)	media della Toscana (4)
1528	1657	1656

La piccolezza della statura ora rilevata, il notevole sviluppo dell'apparato muscolare indicatoci dai forti attacchi riscontrati nelle ossa fin qui studiate e che ritroveremo pure nel cranio, la corporatura di tipo tarchiato alla quale accennano la forma del bacino e la grossezza delle ossa stesse degli arti confrontata con la loro lunghezza, sono tutte caratteristiche confermatemi come proprie dello scultore livornese, da molti che ne conservano perfetta memoria.

Cranio. Per poterne studiare le particolarità, oltre che dell'esame degli isolati frammenti, mi son servito di una parziale ricostruzione, ottenuta in modo abbastanza esatto, facendo combaciare con la vôlta, in dietro la squama dell'occipitale ed in avanti quello che rimaneva della faccia (5).

Descrizione. Il cranio cerebrale presenta un notevole sviluppo trasverso e sagittale della regione frontale, affetta da completo metopismo; ha le pareti ossee sottili per l'inoltrata età, gli attacchi muscolari forti, l'inion e le arcate sopraciliari sporgenti, le apofisi mastoidee grosse, profondi i solchi digastrici, poco rilevate le gobbe frontali, più le parietali. Le sue suture, coronale, sagittale e metopica

(1) Topinard, *op. cit.*, pag. 473-4-5.

(2) Manouvrier, *La détermination de la taille d'après les grands os des membres.* « Mémoires de la Soc. d'anthr. de Paris, » 2e série, t. IV.

(3) Zoia G., *Proposta di una classificazione delle stature* in « Rendiconti dell'Ist. Lombardo, » serie II, vol. XIV.

(4) Livi, *Antropometria militare.* Roma, 1898, parte I, cap. III, pag. 32 e seg.

(5) Vedi sopra alla enumerazione dei vari frammenti.

(le altre non sono integre) larghe e complicate, appaiono ancora del tutto libere nella loro superficie esterna, ma su quella endocranica, la prima totalmente, la sagittale nelle porzioni obeliaca e paralambdoidea, l'ultima nella sua parte mediana, sono invase dalla sinostosi.

La faccia è corta, larga per una non comune sporgenza antero-laterale degli zigomi; ha il profilo fronto-nasale formante un angolo molto aperto, il naso allungato, le orbite subrettangolari e megaseme, la porzione sottonasale molto prognata.

La mandibola è anch'essa larga, con forte prognatismo alveolare e tuberosità mentoniera poco prominente.

Denti ne furono rinvenuti due soli, impiantati sulla mandibola e molto consunti: i premolari di destra. Gli alveoli sono malissimo conservati e non si può quindi giudicare del loro stato di riassorbimento.

Misure e rapporti. Per la tecnica delle misure, espresse tutte in millimetri, e per la determinazione dei punti craniometrici ho seguito il metodo francese (1). Solo avverto che ho segnato l'ofrion sulla metà della linea che corrisponde al prolungamento delle vôlte orbitrarie e l'inion nel punto corrispondente esternamente alla croce dell'endocranio:

Diametro antero-posteriore massimo	178
» biparietale massimo	141
» frontale trasverso massimo	129
» » bistefanico	128
» » inferiore o minimo	104
Curva nasio-iniaca	328
» frontale totale	128
» » sotto-cerebrale	10
» » cerebrale	118
» parietale	127
» occipitale sopra-iniaca	73
» ofrio-iniaca	318
Corda della curva frontale totale	104
Linea ofrio-alveolare	84,4
» nasio-alveolare	71,2
Lunghezza nasale	54,8
Larghezza »	25,1
Altezza orbitaria	36,9
Larghezza »	43,2
Mandibola. Altezza incisiva	34,2
» » molare	23,8

(1) Broca, *Instructions craniologiques et craniométriques*. Paris, Masson, 1875. Topinard, *Éléments*, etc.

Mandibola. Diametro bimentoniero	45,5
Rapporto: $\frac{\text{Diam. front. bistefanico} \times 100}{\text{Diam. ant. post. mass.}}$ . . .	71,9
Indice nasale	45,8
» orbitario.	85,4

Occorre adesso fermarsi in modo speciale su alcuni fra i caratteri presentati da questo cranio, i quali, per la loro importanza, esigono di essere illustrati con qualche dettaglio:

Stato di sinostosi delle suture craniensi. Nella generalità dei casi a 65 anni, età in cui il Demi morì, la coronale e la sagittale sono del tutto scomparse ed il loro processo di saldatura è cominciato fino dal 40° anno (1). Qui invece la sinostosi non è completa che sulla coronale e deve essersi iniziata pochi anni avanti della morte perchè non ha affatto invaso il tavolato esterno.

Questo ritardo di sinostosi, ammettendo con Broca (2) e molti altri ricercatori che il cranio obbedisca al cervello anche nello stato adulto e senile, e che perciò la saldatura delle sue suture vada di pari passo con la decadenza cerebrale, dimostrerebbe che nello scultore livornese il periodo d'accrescimento dell'encefalo si prolungò al di là del limite medio.

Metopismo. La sutura metopica, ho già detto, persiste completa dal bregma al nasion, e di poco devia ora a destra ora a sinistra del piano sagittale mediano.

Riguardo al suo significato, senza entrare nelle controverse questioni sorte tra gli antropologi, ricordo solo come il fatto che essa è stata osservata tra gli adulti con frequenza di gran lunga maggiore nelle razze bianche in confronto alle colorate (3), e più spesso nei pazzi in paragone coi normali (4), indica chiaramente che un più grande e

---

(1) Topinard, *Op. cit.*, pag. 645. - Pozzi, *Sur les altérations séniles du crâne,* in « Revue d'Anthr. », 1872, p. 93.

(2) « Le cerveau régit le crâne non seulement pendant les premières périodes de la vie,... mais encore pendant les périodes suivantes et jusque dans la vieillesse ». Broca, *Instructions,* etc., pag. 129.

(3) Regàlia, *Il metopismo nelle collezioni del museo nazionale,* in « Archivio per l'Antrop. », 1878, pag. 465. - Topinard, *Op. cit.*, pag. 793, dove riporta le statistiche proprie e quelle dell'Anoutchine, che vertono complessivamente sull'esame di circa 27,500 crani.

(4) Peli, *Intorno alla craniologia degli alienati,* in « Memor. d. Acc. di Scienze di Bologna », Serie IV, T. 3. - Mingazzini, *Osservazioni sopra 75 crani di alienati,* in « Atti d. R. Acc. med. di Roma », Serie II, T. 3.

rapido sviluppo della massa encefalica deve esser ritenuta la principale causa della sua persistenza.

Anche nel cranio di Alessandro Volta fu dal Lombroso riscontrata traccia di questa sutura (1).

Larghezza della regione frontale. Essendo impossibile paragonare i diametri di questa regione con il trasverso massimo del cranio perchè quest'ultimo dato ci manca, sono ricorso al rapporto, significativo anch'esso, tra il diametro frontale superiore e l'antero-posteriore massimo.

La cifra così ottenuta, 71,9, supera quella di 66,4 media della serie dei parigini contemporanei studiati da Broca (2).

Come dimostrò il Regàlia (3), la causa di questa straordinaria larghezza della regione frontale è da attribuirsi al metopismo.

Sviluppo della curva ofrio-iniaca. La misura assoluta della curva ofrio-iniaca è ritenuta molto importante perchè abbraccia la porzione del cranio che va dall'angolo più anteriore del cervello, al più posteriore. Nel nostro caso poi il suo interesse cresce per il fatto che essa è l'unico elemento numerico, per mezzo del quale ci sia permesso apprezzare le dimensioni generali del cranio. Ho creduto utile perciò il seguente confronto:

Curva ofrio-iniaca in mm.

del cranio di P. E. Demi	media di 77 crani adulti ♂ parigini (4)	media di 50 crani adulti ♂ toscani
318	308	300

Dei 50 crani toscani (appartenenti a questo Museo e da me espressamente misurati) solo 8 offrirono cifre superiori a 318 mm.

Da ciò che precede appare chiaramente come il cranio da noi studiato possieda una curva ofrio-iniaca molto sviluppata, e possiamo dedurne che anche tutti gli altri suoi elementi, e quindi la sua capacità, dovevano essere assai grandi, e che più ancora dovevano risultar tali posti in relazione con la già notata piccolezza della statura.

---

(1) Lombroso, *Sul cranio di Volta,* Torino, Vercellino e comp., 1878.

(2) Intorno a questo rapporto vedi: Topinard, *Op. cit.,* pag. 693.

(3) Regàlia, *Su nove crani metopici di razza papua, osservazioni intorno all'influenza del metopismo sui caratteri di razza del cranio,* in « Archivio per l'Antrop. », 1878, pag. 121.

(4) Broca, *La race celtique ancienne et moderne,* in « Revue d'Anthr. », 1873, pag. 577.

Caratteri anomali dello scheletro faciale. Raggruppo sotto questo titolo il forte prognatismo alveolare di ambedue i mascellari, la poca salienza del mento, la cortezza della faccia e la sporgenza degli zigomi.

Su questi caratteri però, non avendo potuto raccogliere cifre per il cattivo stato del materiale, debbo solo limitarmi ad affermare che a parer mio erano tanto pronunciati da rendere il cranio di Paolo Emilio Demi inferiore, sotto questo aspetto, al normale tipo toscano.

Riassumendo: nello scheletro craniale del nostro scultore, come già fu notato in quelli di Foscolo, di Kant e di molti altri uomini illustri (1), accanto a caratteri che sembrano conferirgli un' alta posizione morfologica, più alta di quella del tipo etnico a cui appartiene (quali la tardiva sinostosi delle suture e la persistenza della metopica, le notevoli dimensioni della regione frontale, della curva ofrioiniaca e conseguentemente della teca cerebrale in genere), se ne riscontrano alcuni opposti (la faccia larga, il prognatismo, la prominenza piccola del mento e la grande delle ossa malari) i quali rammentano invece tipi inferiori.

Messa così in luce anche questa ultima osservazione, il mio compito è finito, perchè andar innanzi vorrebbe dire entrare a discutere del nesso che, seguendo il Lombroso, si potrebbe trovare tra gli esposti caratteri morfologici e le attitudini psichiche dell'artista livornese, e ciò, oltre che dalla mia competenza, esorbiterebbe pure dai limiti della nota presente, la quale solo vuol essere una esatta esposizione dei fatti notati e delle conclusioni più certe ed immediate che da essi potevano trarsi.

---

(1) Mantegazza, *Il cranio di Ugo Foscolo,* in « Archivo per l'Antrop. », 1871, pag. 301. - Kupfer u. Hagen, *Der Schädel Immanuel Kant's,* in « Archiv. für Anthr. », 1881, pag. 359. - Lombroso, *L'uomo di genio,* Torino, Bocca, 1888.

RIVISTE

D.r G. Coraini, **Su le ossa bregmatiche nei fossili,** del prof. L. Maggi. Nota critica di pag. 15 con due tavole.

L'autore combatte il Prof. Maggi, sostenendo la sua tesi già esposta altre volte, e che cioè l'osso bregmatico presenta originariamente la forma rombica, come si presenta negli altri mammiferi, in ciò d'accordo col Centonze e col Focalbi. M.

Romiti Prof. Guglielmo, **Il significato morfologico del processo marginale nell'osso zigomatico umano.** Con una tavola. Pisa, 1898. Di pag. 12.

In questo lavoro il Romiti dietro osservazioni proprie conclude, che la forma dell'osso zigomatico nell'uomo come negli animali dipende dalle azioni esterne e dalla forma e dalla configurazione della mandibola. Infatti, se grande è il volume e la estensione dei movimenti della mandibola, assai sviluppato è l'osso zigomatico e viceversa: come quando esso o manca o è corto e incompleto nei mammiferi, nei quali è poco sviluppata la mandibola.

Anche il processo marginale dell'osso zigomatico dell'uomo ha perfetto riscontro ed analogia con identici processi, che si trovano normalmente nell'osso zigomatico dei vertebrati inferiori. M.

Corrado Prof. Gaetano, **Rapporti metrici tra le varie parti del corpo fetale ed altre considerazioni in ordine all'identità.** Parte I. Arto toracico ed addominale. Napoli, 1897, di pag. 83.

È un lavoro fatto con somma diligenza e pazienza grandissime e che interessa più da vicino la medicina legale.

La conclusione più importante si è che la proporzione della mano europea col piede europeo 11,6 : 11,7 corrisponde molto da presso a quella

del feto nel sesto mese. Invece la proporzione negli ultimi mesi della gravidanza e nel feto a termine è maggiore della proporzione propria alla nostra razza e si avvicina a quella dei Negri del Congo 12,5, dei Polinesiani 12,6, dei Giapponesi 12,8, dei Giavanesi 13.

Invece la proporzione del piede fetale dall'ottavo mese in poi corrisponde abbastanza esattamente a quella degli adulti. M.

D.r V. Giuffrida-Ruggeri, **La statura in rapporto alle forme craniche.** Roma, 1898.

— **Il peso dell'encefalo in rapporto con la forma del cranio e col metopismo.** Reggio Emilia, 1898.

— **Un nuovo carattere pitecoide in tredici cranii di alienati (Assenza della fossa glenoidea del temporale).** Reggio Emilia, 1898.

Questi tre opuscoli dimostrano la grande operosità scientifica dell'autore nel campo antropologico, ma noi non diremo che del terzo, essendo i primi due di poca importanza e ispirati sulla falsariga del *volapuk* sergiano e della famosa razza mediterranea, nata morta.

Il Giuffrida-Ruggeri su oltre un migliaio di cranii di alienati del Frenocomio di Reggio ha trovato tredici volte mancanza della fossa glenoidea del temporale, o diremo meglio ch' egli la trovò talmente appiattata e priva di un vero margine da potersi chiamare assente. Egli ha pure trovato molto frequente l'asimmetria della fossa glenoidea, che sebbene meno spesso può però osservarsi anche quando esse hanno la profondità normale.

L'autore ha studiato la fossa glenoidea anche su molti mammiferi, che come è noto non si trova che nei felini e nei roditori. In venti cranii di antropomorfi ne constatò l'assenza.

Nell'uomo la sua mancanza può spiegare la facile lussazione della mandibola in alcuni individui. M.

D.r Ridolfo Livi, **L'indice ponderale o rapporto tra la statura e il peso,** di pag. 29. Roma, 1898. (Dagli *Atti della Società Romana di antropologia*).

L'autore fin dall'86 aveva accennato a un metodo da lui adoperato per trovare il vero rapporto tra la statura e il peso, rapporto a cui diede il nome di *indice volumetrico.* Ora invece lo chiama *indice ponderale*, perchè esprime piuttosto il rapporto del peso e non del volume.

I metodi adoperati da altri autori sono tutti inesatti e il Livi con molta dottrina e una serie ricchissima di osservazioni dimostra, che la

statura non deve essere paragonata al peso direttamente, ma al lato di un cubo, che contenga un peso d'acqua eguale al peso del cervello.

Fra le molte cose trovate dal Livi ci sembra assai importante questa, che anche nell'adulto il peso del cervello aumenta in cifre assolute, coll'aumentare della statura; in cifra proporzionale, va invece diminuendo. Il peso encefalico medio della donna è poi sempre minore di quello dell'uomo, tanto assolutamente che proporzionalmente. M.

Th. Chudzinski, **Variations musculaires dans les races humaines.** Paris, 1898, di pag. 226. (Dalle *Mémoires de la Soc. d'anthrop. de Paris*).

L'autore ha lasciato morendo fra le sue carte un lavoro quasi ultimato di miologia comparata e il Manouvrier lo ha ordinato e pubblicato.

È uno studio condotto con benedettina pazienza, nel quale moltissimi fra i muscoli del corpo umano sono misurati e descritti nella più minuta disposizione delle loro fibre in individui di razza diversa.

Le conclusioni però sono molto immature, dacchè il Chudzinski non ha esaminato che 10 negri, 5 negre, 5 individui di razza gialla e 7 di razza bianca, cioè sei francesi e un arabo.

Anche i lavori pubblicati dall'autore durante la sua vita son quasi tutti dedicati alla miologia.

Gustaf Retzius, **Das Gehirn des Astronomen Hugo Gyldens.** Stockholm, 1898, con sei tavole, di pag. 22.

Fin qui l'esame dei cervelli di molti uomini eminenti non ha dato che risultati molto incerti e quasi negativi. E ad ogni nuova autopsia si spera sempre di trovare chi ci dica in che differisca il cervello di un uomo grande dai tanti cervelli volgari.

Son già quarant'anni circa che Rodolfo Wagner potè studiare i cervelli dei due grandi matematici Gauss e Dirichlet, del filologo Hermann, del mineralogista Hausmann e del chimico Fuchs, e se il peso del cervello di Dirichlet diede l'alta cifra di 1520 grammi, quello di Fuchs 1499, quello di Gauss 1492, Hermann non pesava che 1358 e Hausmann 1226; cifre che furono tormentate da positivisti e da spiritualisti con settaria polemica; mentre invece non significavano altro che il peso del cervello non ne misurava il valore intellettuale. E così pure quei cinque celebri cervelli nello sviluppo delle loro circonvoluzioni non presentavano caratteri speciali, che li distinguessero da quelli del volgo.

Nè più fortunate furono le autopsie fatte in Francia, dove la *Società d'autopsia* pesò e descrisse molti encefali illustri. Il cervello di Asse-

line pesava grammi 1403, quello di Coudereau 1378, quello di Gambetta soltanto 1294.

In Germania si pesarono i cervelli di una diecina di grandi uomini, ed eccone i risultati:

Hermann, economista	1590	grammi
Pfeufer, medico	1488	»
Ch. Bischoff, medico	1452	»
Melchior Mayer, poeta	1415	»
I. Huber, filosofo	1409	»
Fallmereyer, storico	1349	»
Liebig, chimico	1352	»
Tiedemann, anatomico e fisiologo . .	1254	»
Harless, fisiologo	1238	»
Döllinger, anatomico e fisiologo . .	1207	»

In Inghilterra si pesarono questi altri illustri, con questi risultati:

Grote	49,75	oncie
Thackeray	58,5	»
De Morgan	52,75	»
Babbage	49,5	»
Grant	45,5	»

Tutte cifre, che ci dicono poco o nulla. A meno di scendere fino ai microcefali, dove un peso troppo piccolo va d'accordo coll'impotenza del pensiero, la bilancia non spiega il perchè del genio.

Ora è l'illustre anatomico svedese Retzius, che avendo avuto la fortuna di studiare il cervello del grande astronomo di Helsingfors Hugo Gylden morto a 55 anni, ha pubblicato in una splendida edizione e in bellissime tavole il frutto delle sue osservazioni, e possiamo dire che forse nessun cervello illustre fu fino ad oggi studiato meglio e meglio descritto.

Il peso del cervello di Gylden era di 1452 grammi.

Le circonvoluzioni erano forti, regolari e senza una complicazione straordinaria.

Notevole però era la regione, che circonda la parte posteriore della *fissura Sylvii*, come pure il *gyrus supramarginalis* e ciò che sta collegato col *gyrus*.

La superficie di un cervello, può essere molto sviluppata o per una maggior larghezza e profondità delle circonvoluzioni o per una maggior complicazione di esse, per un gran numero di circonvoluzioni secondarie. Il cervello del Gylden presenta il primo di questi due tipi.

La regione del cervello dove risiede l'organo centrale dell'udito e della musica e che tocca il gran centro parietale psichico o il centro

d'associazione del Flechsig dovrebbe secondo il Retzius essere anche il centro della capacità matematica e nell'astronomo finlandese sarebbe molto sviluppata.

Dunque?

Dunque noi crediamo che finchè non si occuperà l'istologia dell'analisi minutissima dei cervelli umani, la bilancia e l'esame macroscópico ci diranno poco o nulla. M.

D.r Edmund Blind, **Die Schädelformen der Elsässischen Bevölkerung in alter und neuer zeit.** Strassburg, 1898. Di pag. 107 con dieci tavole, una carta e una prefazione di G. Schwalbe.

È uno studio craniologico del teschio degli Alsaziani desunto dall'esame di settecento cranii presi in diversi ossuari dell'Alsazia-Lorena.

Il cranio alsaziano si distingue per una grande capacità, per una forte brachicefalia accompagnata da ipsicefalia. Presenta orbite alte, rotonde, è leptorino e ha il palato corto e largo.

Della megacrania di questi teschi fanno fede queste cifre:

Da un minimo a 1630 C. c.	22,1 %
Da 1640 a 1800	28,5 »
Da 1800 a 1950	27,6 »
Da 1960 a 2280	21,6 »

È vero però che queste cifre furono ottenute quasi tutte col calcolo geometrico e non dalla cubazione, ma in ogni modo sono altissime e si accordano con queste altre cifre ottenute da altri osservatori colla misurazione diretta della capacità:

Auvergne (Broca)	1503 C. c.
Antica Baviera (Broca)	1503 »
Breisgau (Weleker)	1512 »
Ossarii d'Alsazia	1517 »
Antica Baviera (Welcker)	1540 »
Svizzeri diversi	1543 »

La grande brachicefalia dei crani alsaziani è dimostrata da queste altre cifre:

	Dambach	Scharrach-bergheim	Kaysersberg	Zabern
Dolicocefalia estrema (55,0-59,9)	0	0	0	0
Ultradolicocefalia (60,0-64,9)	0	0	0	0
Iperdolicocefalia (65,0-69,9)	0,94	0	0	0
Dolicocefalia (70,0-74,9)	4,71	0,68	0,82	1,18
Mesocefalia (75,0-79,9)	17,92	10,34	11,57	12,59
Brachicefalia (80,0-84,9)	48,11	47,58	48,76	42,51
Iperbrachicefalia (85,0-89,9)	21,69	38,62	33,60	35,43
Ultrabrachicefalia (90,0-94,9)	6,60	2,75	5,78	7,87
Brachicefalia estrema (95,0-99,9)	0	0	0	0,30

La conclusione è questa, che gli abitanti dell' Alsazia sono Celti e rassomigliano assai ai nostri romagnoli. M.

D.r Lièvard, **De la résistance des types anthropologiques aux influences des milieux.** Paris, 1898. Di pag. 13. (Dal *Bulletin de l'Académie de médecine*).

L'autore studiando i coscritti di qualche dipartimento francese, è venuto a queste conclusioni:

1. Le influenze deprimenti, sia che risultino dall'ambiente o da cattive condizioni igieniche, esercitano un'azione anche sulla statura, che possono abbassare notevolmente, cioè fino a 7 od 8 centimetri. (Vosgi, 1,66. Cantone di Saulseures, 1,58).

2. Queste influenze però non possono creare un nuovo tipo accanto all'antico.

3. Quando in un paese si verifica una ripartizione delle diverse stature ed una curva a due vertici, si deve concludere che nella popolazione esistono due razze, che non si sono completamente fuse e non già due tipi, di cui il secondo per speciali circostanze si sia differenziato dal primo. M.

A. Thieullen, **Les véritables instruments usuels de l'âge de la pierre.** Paris, 1899, in-4, di pag. 70, con ventun tavole e un'appendice.

È un lavoro che ci porge più figure che idee e che poco aggiunge alla paletnologia. L' autore è un paletnologo appassionato e forse, frugando nelle ghiaie o diremo meglio nel *diluvium* di Parigi, trova troppi esemplari dell' industria dell' uomo preistorico.

In un mucchio di sabbia destinata ad esser sparsa sulle pubbliche strade trovò 200 pietre lavorate, in un altro 600 e le sue ricerche non furono praticate che alla superficie.

Le conclusioni alle quali viene l'autore sono più di una ventina, ma si trovano già in tutti i lavori di paletnologia, che lo hanno preceduto.

D'altra parte lo stile enfatico, farraginoso di questo libro, tanto contrario alla solita chiarezza e perspicuità dei lavori francesi ne rende la lettura faticosa e molesta. M.

Edward H. Thompson, **The Chultunes of Labnà. Yucatan.** Cambridge, 1897. Di pag. 20, con molte figure nel testo e tredici tavole.

È una delle splendide pubblicazioni fatte col solito lusso tipografico dal *Peabody Museum* e illustra i *Chultunes*, che si trovano in gran numero nell'Yucatan. Sono pozzi sotterranei fatti di pietre e cemento a tenuta d'acqua e in parecchie delle quali si son trovate ossa umane, ceneri, strumenti di pietra, figurine di terre cotte, ecc., ciò che li fece credere da alcuni tombe, da altri invece magazzini di grano.

Il Thompson invece è d'avviso, che in origine furono pozzi destinati a raccogliere l'acqua del cielo e serbarla pei mesi di siccità, essendo la regione priva di fiumi e di sorgenti. E tanto è più probabile la teoria dell'autore, in quanto che gli abitanti traevano profitto di cavità naturali, che si trovano nelle roccie calcaree del paese ricche di grotte di grandi dimensioni e nelle quali si raccoglie l'acqua delle piogge. Non fu che in tempi più recenti che nei *chultun* si deposero le ossa dei morti e gli oggetti che le accompagnano possono essere offerte funebri.

L'autore non potè constatare alcuna traccia di cannibalismo o di cremazione. M.

Frederick Starr, **Notched Bones from Mexico - A Shell Inscription from Tula Mexico.** Chicago, 1898, con figure.

— **The Mapa de Cuauhtlantzinco or Codice Campos.** Chicago, 1898, con figure.

L'autore studia le ossa lunghe di antichi sepolcreti atzechi, che presentano diverse intaccature. Osservate già da altri etnologi ed archeologi ebbero diverse interpretazioni. Furono creduti ora ricordi di nemici uccisi, ora strumenti di magìa ed ora istrumenti musicali e che sarebbero varietà di altri già ben noti, fatti di legno o di ossa di animali. Lo Starr non si pronunzia fra queste diverse opinioni, e promette di ritornare sull'argomento, quando egli pubblicherà il suo Manuale di archeologia messicana.

In un'altra nota egli descrive un frammento di *Haliotis*, che presenta un'iscrizione incisa in caratteri atzechi.

Nel terzo lavoro lo Starr riproduce le celebri pitture conosciute col nome di Mapa di Cuauhtlantzinco, che rappresentano fatti storici del tempo della conquista del Messico fatta dagli indigeni. M.

WALTER E. ROTH, **Ethnological studies among the North-West-Central Queensland Aborigines.** Brisbane and London. 1897. Un volume di pag. 199 con 438 figure.

È un libro interessantissimo, perchè illustra stupendamente alcune tribù tra le meno note dell'Australia Centrale e l'autore, che ha vissuto fra essi praticando ufficialmente la medicina, ha potuto avere occasione di studiarli da vicino e di conoscerne i costumi e tutta quanta la loro psicologia.

Quest'opera è così densa di fatti e di minute osservazioni, da rendere impossibile il darne un sunto e dovremo limitarci a notare le cose più nuove e più interessanti.

Queste tribù del Quensland centrale hanno tutte un linguaggio di *ideagrammi*, cioè esprimono gli oggetti, le idee e le emozioni con una mimica che è più complicata assai di quella dei nostri sordomuti, ma che la rammenta assai da vicino. In questo linguaggio mimico essi adoperano ambedue le mani ed anche i muscoli della faccia e del tronco.

È curioso il modo con cui le donne si insultano a vicenda. Esse spingono all'avanti il ventre, agitando nello stesso tempo le ginocchia e le cosce e tenendo i calcagni stretti l'uno contro l'altro.

I loro alimenti sono svariatissimi. Oltre i semi di molte erbe, i fiori e i frutti di molte piante, essi mangiano formiche, bruchi crudi e cotti, gamberi, molluschi, pesci, rane, serpenti, lucertole, iguane, coccodrilli, uccelli e quadrupedi. Nella pesca e nella caccia sono ingegnosissimi, non avendo però che strumenti di legno e di pietra.

I loro strumenti, le loro armi, i loro ornamenti, i loro metodi di dipingersi e di mutilarsi sono descritti ad uno ad uno e minutamente.

L'autore illustra tutto ciò che riguarda la vita generale di tutti questi selvaggi, dando preziosi particolari finora non ben conosciuti e col solito pudore inglese espone queste notizie in un capitolo speciale messo alla fine del volume coll'avvertenza che: *The chapter is not suitable for perusal by the general lay readers.* Altri autori ancor più pudichi o più ipocriti hanno descritto quanto riguarda l'*ethno-pornography* degli Australiani, esprimendosi in latino.

Appena si annunzia la pubertà, gli uomini sono circoncisi e a parecchi, che vogliono salire ad un'alta gerarchia sociale vien spaccata l'uretra fino al perineo e quest'operazione fino ad ora fu sempre creduto che fosse fatta per limitare la popolazione. Il nostro autore invece rifiuta assolutamente questa spiegazione, perchè crede che vista la grande apertura artificiale della vulva delle loro donne e il modo particolare con cui si uniscono i due sessi, il seme entra egualmente malgrado l'ipospadia artificiale nella vagina e si ha quindi la fecondazione.

Il Roth però non sa spiegare perchè gli uomini del Queensland si sottopongano a questa crudele operazione.

Le fanciulle divenute puberi sono condannate a più crudeli trattamenti. Sorprese quando son sole nella foresta da varii uomini sono gettate a terra e la loro vulva colle dita e con strumenti speciali viene lacerata ampiamente fino oltre il perineo. Subito dopo tutti gli uomini presenti e gli invitati a quest'orgia verginale ne godono l'amplesso. Il seme insanguinato viene raccolto e si dà a bere ai malati, essendo un rimedio sovrano per ogni malattia. L'orgia può durare parecchi giorni.

Questi indigeni si prestano a vicenda le loro mogli, sia per cortesia o per pagare oggetti comprati.

Sono anche cannibali e mangiano i bambini morti in buone condizioni di salute, per accidenti od anche uccisi *ad hoc*. Talvolta mangiano anche gli adulti. M.

D.r P. Märtens, **Süd-America unter besonderer Berücksichtigung Argentiniens, nach den neuesten Quellen und auf Grund eigener Anschauung.** Berlin, 1899. Con tavole e una carta.

È una buona monografia della Repubblica Argentina, così com'è oggi, nel suo crescente e febbrile sviluppo commerciale, agricolo e industriale. Ottima guida per l'emigrante, che vuol portare in quelle giovani terre il proprio ingegno o i propri capitali.

All'etnologo riescono interessanti le notizie e le cifre che riguardano il movimento sempre crescente dell'immigrazione.

In poco più di venti anni, cioè dal 1877 al 1897 essa da 14,675 è salita a 133,039.

In quest'ultimo anno la diversa nazionalità degli emigranti è rappresentata da queste cifre:

Italiani	102,107
Spagnuoli	17,078
Francesi	5,039
Inglesi	695
Austriaci	1,069
Tedeschi	1,353
Svizzeri	1,020
Belgi	599
Nazionalità diverse	4,079
	133,039

Ognuna di queste cifre meriterebbe un commento, che interesserebbe il movimento sociale di tutta l'Europa. M.

Daniel Brinton, **The linguistic Cartography of the Chaco Region.** Philadelphia, 1898, di pag. 30, con una carta.
— **A Record of study in aboriginal Media.** Philadelphia, 1898, di pag. 24.

Sono lavori che interessano i filologi più che l'antropologo e il secondo non è che un sunto o un programma dei lavori filologici del Brinton sulle lingue americane.

Quanto al primo di questi scritti, può dirsi che è un sunto delle ricerche fatte dall'Ambrosetti, dal De Brettes, dal Boggiani, dal Colini, dal Palleschi, dal Lafone Quevedo e da altri sulle lingue, che si parlano dalle diverse tribù del Gran Chaco. Il Brinton aveva fin dal 1890 trovato quattro tipi, cioè il Guaycurù, il Mataco, il Vilela e il Payaguà. Ora ve ne aggiunge parecchi altri, che non possono, del resto come i primi, essere accettati che con un larghissimo benefizio di inventario. Per conto nostro, senz'esser filologi, ci domandiamo, come mai il Brinton abbia potuto mettere i Payaguà presso Santa Fè. M.

Juan B. Ambrosetti, **Notas de arqueologia calchaqui.** Buenos Aires, 1896, di pag. 82.

L'autore, ben noto ai lettori dell'*Archivio* pei suoi molti e importanti lavori sull'etnologia sudamericana, ha illustrato in questo scritto molti oggetti raccolti da lui e da altri nella Regione Calchaqui e più specialmente in quella, che oggi appartiene alla Provincia di Salta.

I molti disegni che adornano questa memoria rappresentano idoli funerarii, idoli di forma *incasica*, amuleti per favorire il parto, amuleti per l'amore, idoli femminili di pietra, vasi votivi antropomorfi, rappresentazione di tigri, vasi ornitomorfi, *illas* o amuleti per gli animali, diverse figure zoomorfe.

Il più interessante di questi idoli è uno di legno durissimo nero trovato a Quilmes e che può servire anche come recipiente per ricevere offerte. Vi si vedono tre figure umane, una centrale e due laterali. Le offerte erano molto probabilmente liquide, data la forma del recipiente; forse *chicha*, fors'anche *sangue* offerto a questa trinità.

L'Ambrosetti, illustrando questo idolo, suppone che possa essere stato perduto dai Peruviani antichi in un combattimento contro i loro nemici Calchaquis, perchè rassomiglia in tutto all'idolo Tangatanga, che si adorava a Chuquisaca in Bolivia e nel quale il buon padre don Agustino Antonio Calancha credette vedere una rappresentazione del mistero della Santa Trinità predicata da San Tommaso. M.

Charles De Ujfalvy, **Mémoire sur les Huns blancs (Ephtalites de l'Asie centrale, Hunas de l'Inde) et sur la déformation de leurs crânes.** (Dall'*Anthropologie* del '98). Op. di pag. 46 con figure nel testo e una tavola.

Le conclusioni, alle quali è venuto l'egregio esploratore dell'Asia centrale, sono queste:

1° Amedeo Thierry ha ragione di sostenere che gli Unni avevano il cranio deformato.

2° Sidonio Apollinare afferma che questa deformazione si faceva in *altezza* e risultava dalla forma delle culle e dal modo in cui vi si adagiavano i bambini.

3° Gli Unni di Attila erano parenti prossimi degli Hoa, il cui nome ha dato origine alla parola Unno; dei Yè-ta-i-li-to, dei Yè-tha dei Chinesi, degli Unni bianchi o Eftaliti degli autori bizantini e armeni.

4° I re Hunas dell' India si deformavano il cranio, come lo dimostrano le loro monete, in cui le figure sono in tutto diverse da quelle degli Yuè-tchi.

5° Gli Eftaliti erano poliandri e le loro donne portavano delle cuffie a corna. Dopo più di 12 secoli si trovano ancora oggi traccie sporadiche di poliandria e delle foggie del copricapo in alcune regioni dell'antico Impero eftalito. M.

Grosse, **Die Formen der Familie und die Formen der Wirtschaft.** Freiburg, 1896.

L'autore dichiara con molta modestia di aver intrapreso questo lavoro colla speranza di poter darci una storia completa dell'evoluzione delle società umane, ma che dopo profondi studi si è persuaso, che nessuno può per ora compire questa impresa gigantesca. Il suo libro non è quindi che un contributo all'opera che aveva sperato di compiere.

È originale la classificazione che egli ci dà delle razze primitive in cinque gruppi:

1° Cacciatori di basso tipo (niedere Iäger). — Vi appartengono gli Akka, i Boschimani, i Vedda, i Mincopi, i Kuba di Sumatra, gli Aeta, i Patagoni, i Bororo del centro del Brasile, gli Esquimesi.

2° I cacciatori di tipo alto. — Vi spettano gli indigeni della costa occidentale dell'America del nord dal sud della California all'Alaska, gli Italmenos del Kamtsciatka, oggi estinti, i pescatori del nordovest dell'America, gli Haida delle Isole della Regina Carlotta.

3° I pastori. — Vi appartengono i Turcomanni, i Chirghisi, i Mongoli, i Tibetani, gli Iacuti, i Samoiedi, i Tongusi, i Ciucci, i Toda, i Lapponi, gli Arabi, i Dinka, i Galla, i Somali.

4° Gli agricoltori di tipo basso. — Vi spettano quasi tutti i popoli dell'Africa e dell'Asia meridionale, gli Indonesii, gli Oceanici, moltissimi Americani, ecc.

5° Gli agricoltori di tipo alto. — Vi appartengono gli Aztechi, i Chinesi, gli Egiziani, gli Indiani, i Greci, i Romani, i Celti, i Germani e gli Slavi. E noi vi aggiungeremmo i Peruviani antichi.

M.

Carl Lumholtz and Ales Hrdlicka, **Marked human bones from a prehistoric Tarasco Indian Burial Place in the State of Michoacan. Mexico.** New York, 1898, con molte figure.

Gli autori descrivono e figurano molte ossa lunghe umane trovate negli antichi cimiteri di Tarasco nello Stato messicano di Michoacan.

Le ossa sono 11 femori, 11 tibie, 8 omeri e una fibula. Esse presentano dei solchi artificiali, simmetrici e paralleli, che si vedono evidentemente fatti dopo la morte degli individui a cui appartenevano. I solchi sono di diversa lunghezza e diversa profondità e in sei casi l'estremità più grande dell'osso è perforata in modo da giungere fin alla cavità midollare. In un caso un disegno ornamentale si unisce alle linee trasversali dei solchi in forma di *zig-zag*.

Ales Hrdlicka propone diverse ipotesi per spiegare la ragione di questi solchi.

O le ossa erano trofei di guerra e il numero delle incisioni sta ad indicare il numero dei nemici uccisi dal possessore del trofeo.

O i solchi esprimevano l'età o l'epoca di grandi feste o di altri avvenimenti.

O queste ossa lavorate servivano ad usi religiosi o cerimoniali difficili da indovinarsi. M.

Ersilia Caetani Lovatelli, **Scritti vari.** Roma, 1898, di pag. 206.

La dottissima archeologa Ersilia Caetani Lovatelli ha riuniti in questo volume vari suoi lavori di archeologia, nei quali illustra monumenti e costumi dell'antica Roma. Parecchi di essi e dei più importanti porgono materiali preziosi per la psicologia.

Quello che è dedicato ad una piccola larva convivale in bronzo ci dimostra, come in tutti i tempi l'uomo abbia avuto un grande orrore alla morte e abbia tentato nei modi più ingegnosi e più bizzarri di diminuirlo o di soffocarlo.

Nell'antichità classica la morte veniva quasi sempre adombrata dall'arte sotto il leggiadro velo di poetiche allegorie. Così per esempio un genio pensoso col capo reclinato su di una face arrovesciata, un leone

che sbrana un cavallo, un banchetto funebre con uomini e donne coronati di fiori tra musiche e danze, una maschera gettata a terra, quasi a significare che il dramma della vita è finito. L'immagine dello scheletro invece s'incontra assai di raro nei monumenti funebri.

Se si presentava l'immagine della morte nei lieti conviti era per rammentare ai commensali, che la vita era breve e conveniva goderla presto e bene. Erodoto ci narra che gli antichi Egiziani costumavano nei conviti far girare una cassa contenente l'immagine in legno di un morto, della lunghezza di uno o due cubiti, ritratta con grandissima perfezione, mentre colui che la portava, mostrandola in giro a'convitati, diceva loro che la guardassero e quindi bevessero e stessero di buon animo, perocchè dopo morte in quella guisa sarebbero divenuti.

E Petronio nella sontuosa cena del borioso Trimalcione fa a un tratto comparire sulla mensa una piccola larva argentea, cioè un piccolo scheletro e muovendola mediante catenelle, esorta i commensali a godersi i beni della vita, finchè l'età e i fati lo concedessero.

La larva in bronzo illustrata dalla Lovatelli doveva avere lo stesso scopo di quella descritta da Petronio nel suo *Satyricon* e così tutte le altre che si conservano in varii musei d'Europa.

Per la storia della superstizione è pur molto importante il capitolo dedicato ai *Fuochi di Sant'Elmo*. M.

Bellucci Giuseppe, **Sulla collezione etnografica Antinori.** Perugia, 1898. Discorso inaugurale, di pag. 8.

Il dottissimo paletnologo, inaugurando l'anno scolastico 97-98 nell'Università di Perugia, parla dei preziosi oggetti raccolti dall'Antinori e donati alla sua città natale e che illustrano gli usi e i costumi dei Niam-Niam e dei Diuri e che rappresentano la civiltà di genti semiselvagge nel primo impiego del rame e del ferro. M.

L. Frobenius, **Die Weltanschauung der Naturvölker.** Weimar, 1898. Un volume di pag. 427, con quattro figure nel testo e tre tavole.

L'autore sotto il nome di *Weltanschauung* vorrebbe comprendere i fenomeni religiosi delle razze umane, raggruppandovi però anche le idee filosofiche e cosmologiche, cioè, come lo dice l'etimologia della parola, tutto ciò che riguarda la *contemplazione del mondo.*

Alquanto confuso il concetto, che non allarga l'idea del mondo soprannaturale, ma che è conforme alla natura del pensiero germanico, che spesso analizza per render più oscuro, ciò che tagliuzzato un po'meno dalle forbici metafisiche, sarebbe molto più chiaro.

Assai più importante del titolo è il contenuto del libro, ricco di dottrina etnologica e di arditi e ingegnosi raffronti.

L'autore è persuaso che in tempi preistorici dalle Isole del Grande Oceano avvenne una forte emigrazione, che diremo malese, se allora esisteva questa razza, e che si diresse parte ad Occidente, occupando l'Africa; parte si volse ad Oriente, occupando l'America. Ed è nei miti religiosi che il Frobenius trova le prove di queste emigrazioni, dimostrando in questo volume molte ed intime analogie della vita religiosa degli indigeni della Malesia, della Polinesia e della Micronesia con quelli dell'Africa. In un'altra opera dimostrerà l'esistenza della stessa parentela psichica fra l'America e le Isole già indicate.

Il Frobenius studia i miti degli uccelli, il mito *fanany*, i miti solari, i miti delle frecce ed altri.

Il più singolare e il meno noto di questi è il *fanany*, che l'autore accompagna dall'Oceania nel Madagascar e nel Continente africano.

Il mito *fanany* si fonda sull'idea che nel liquido che cola dalla putrefazione di un cadavere umano, e più ancora nei vermi che vi si sviluppano risiede l'anima dipartita colla morte.

La parola *fanany* è adoperata da alcune tribù *madegasse* per indicare il verme delle anime. Ora è descritto come verme, ora come lucertola o come serpente, esce dal cadavere degli uomini di sangue nobile ed è una solidificazione delle loro anime. Si comprimono questi cadaveri, finchè ne esce del liquido putrido, che si raccoglie gelosamente e si conserva in appositi vasi Il cadavere non può esser sepolto, finchè si sviluppano dei vermi in quei vasi e ciò dura da due a tre mesi. Quando l'ultimo verme è cresciuto in grossezza, il cadavere è sepolto e con esso si seppellisce anche il prezioso vaso coll'ultimo verme, mettendovi una canna di bambù, che attraversando la terra che lo ricopre, esce all'aria libera. Dopo sei od otto mesi il verme per questa via a lui lasciata aperta, esce dalla tomba e va al villaggio sotto forma di lucertola ed è allora, che si chiama *fanany*.

I parenti del morto vanno incontro al *fanany* e gli domandano, se in lui possono riconoscere l'estinto e se la lucertola rizza la testa in alto, vuol dire che risponde di sì alla domanda che gli vien fatta. Per rassicurarsene però ancora di più, si porge al *fanany* un piatto e precisamente quello stesso, nel quale il morto ha mangiato l'ultima volta e nel quale si è messo del rum misto al sangue cavato dall'orecchio di un bue e se il *fanany* l'assaggia, è indubitato che in esso è riposta l'anima del morto. Si distende allora un panno, sul quale si fa entrare l'animale-uomo e lo si porta in festa al villaggio, poi di nuovo si riporta nella sua tomba, dove diventa il Dio protettore degli abitanti.

Questo mito è studiato sotto le diverse sue forme dall'autore, che lo accompagna nelle diverse razze ch'egli studia. M.

Ch. Letourneau, **L'Évolution religieuse dans les diverses races humaines.** Paris, 1898. Un volume di pag. 607.

Il nostro autore con questo volume chiude la sua ponderosa opera di sociologia etnografica, alla quale amerebbe dare il titolo di *Evoluzione della società.* Riunito in un'unica enciclopedia li vorrebbe schierati con quest'ordine logico, che non corrisponde alle date della loro pubblicazione.

L'ordine logico sarebbe questo: 1° Evoluzione del matrimonio e della famiglia; 2° Evoluzione della proprietà; 3° Evoluzione politica; 4° Evoluzione giuridica; 5° Evoluzione religiosa; 6° Evoluzione della morale.

In quest'ultimo volume il Letourneau, dopo aver studiato la natura e le origini del sentimento religioso, col solito suo metodo passa in rivista razze e popoli, facendoci passar dinanzi la mitologia delle razze negre, che ha quasi sempre forma di animismo, la mitologia delle razze gialle e infine quella delle razze bianche, chiudendo il libro con uno sguardo sommario sul passato e l'avvenire del pensiero religioso.

La conclusione di quest'opera si chiude con questa profezia:

« La morte lenta, ma probabilissima delle religioni priverà forse l'uomo di ogni idealità, distruggendo la sua immaginazione? Per pretenderlo, converrebbe conoscer molto male la natura umana. Un certo ideale, piccolo o grande, grossolano o nobile, è necessario al nostro pensiero; è il nostro conforto, il nostro rifugio. Ma questo ideale non ha bisogno di essere fantastico, deve anzi non esserlo o parere di non esserlo. Se l'ideale religioso ha risposto per così lungo tempo a certe aspirazioni dell'umanità, è precisamente perchè non se ne metteva in dubbio la realtà. Ogni mente illuminata ha sete d'ideale, d'un ideale elevato, ma non saprebbe collocarlo nella regione dei sogni ed ha bisogno di crederlo realizzabile.

« L'ideale futuro non sarà più uniforme, dogmatico, imposto. Ognuno avrà il proprio ideale e lo ricercherà secondo i suoi gusti. Molte vie stanno aperte alle aspirazioni superiori nell'arte, nelle questioni morali e sociali, nella scienza; ma è sulla terra e non nel cielo che si cercherà di dare un corpo a queste aspirazioni. Immenso è e sarà il campo dell'ideale.

. . . . . .

« Concludiamo quindi, che ben lungi da produrre la morte dell'ideale, la morte delle religioni non può che rigenerarlo, sostituendo ad una sterile fantasticheria lo sforzo fecondo, sostituendo all'errore la verità. » M.

Gerhard von Welsenburg, **Das Versechen der Frauen in Vergangenheit und Gegenwart und die Anschauungen der Aerzte. Naturforscher und Philosophen darüber.** Leipzig, 1899. Di pag. 183, con dieci figure.

È un lavoro di germanica erudizione, in cui è dato fondo alla storia dei pregiudizii, che circondano da secoli immemorabili l'atto della con-

cezione e la gravidanza nelle donne. La parola tedesca di *Versechen,* come è adoperata in questo lavoro, è intraducibile in italiano, dacchè sta ad indicare non soltanto le così dette *voglie* delle gravide e che, secondo il pregiudizio popolare, si improntano sulla pelle, nelle membra o in altra parte del feto; ma abbraccia anche tutte le impressioni esterne od emozioni, che possono deformare in un modo qualunque il prodotto della concezione. Questi effetti possono da una semplice macchia vinosa o del color del caffè giungere fino a creare dei veri mostri, in sembianze bestiali, con due teste o quattro gambe, ecc., ecc.

Siccome la possibilità di questa influenza fu difesa in diversi tempi e anche in tempi recenti da uomini di scienza, così il dottissimo libro del Welsenburg riesce assai interessante, dandoci un capitolo prezioso della storia degli umani pregiudizii.

Alcune curiose figure rappresentano un bambino colla testa d'elefante, un altro col ventre aperto, un terzo colla pelle d'orso, ed altri mostri orrendi.

L'autore segue la storia delle *voglie* dalla più remota antichità, rappresentata dalla Bibbia, dagli Indù, dai Chinesi, da Empedocle, da Platone, da Aristotile, da Ippocrate, ecc., scendendo ai secoli XV e XVI, XVII, XVIII finchè viene ai nostri tempi, raccogliendo le opinioni dei più illustri fisiologi e ginecologi, che naturalmente, combattono in nome della scienza, l'assurdo pregiudizio, che quasi immutato traversa i secoli. M.

W. Bölsche, **Das Liebesleben in der Natur. Eine Entwickelungsgeschichte der Liebe.** Florenz und Leipzig, 1898. Di pag. 402.

È un libro stranissimo, in cui scienza, poesia e stramberia si fondono e si stringono insieme in così intimo amplesso, da rendere difficile un giudizio calmo e sereno. Perfino i fioretti e gli animali, che stanno come ornamento dei singoli capitoli o che sono intercalati nel testo, ci fanno più d'una volta nascere il dubbio, che si abbia sotto gli occhi l'opera d'un mattoide.

Per ora l'autore non ci parla che dell'amore delle piante e degli animali, ma ci promette un altro volume, nel quale ci parlerà degli amori umani. M.

E. Hocquart, **L'art de juger du caractère des hommes sur leur écriture, avec introduction et portrait graphologique par I. Crépieux-Jamin.** Paris, 1898. Di pag. 40.

È un commento ai lavori di E. Hocquart (1787-1870) che può dirsi il fondatore della grafologia. Molte le citazioni, interessante il ritratto dell'Hocquart, ma noi restiamo nell'antica convinzione che siamo sem-

pre nel campo di una falsa scienza, nella quale il piccolissimo nucleo di esso si trova affogato e sepolto da un cumulo di false interpretazioni e di sofismi. M.

G. A. Paetsch, **Menschenblat in seiner kultgeschichtlichen Bedeutung.** Konitz, 1897, di pag. 58.

È uno studio sulla parte che ha il sangue umano in diverse cerimonie religiose o in diversi momenti della vita sociale o affettiva. L'autore esamina parte a parte l'antropofagia, i sagrifizi umani e le consacrazioni di amicizia o di patti giurati per mezzo del sangue. È una pagina preziosa di psicologia comparata ed è scritta con sana critica e vasta erudizione. M.

Prof. J. W. Small, **The Art of graphology or the Discovery of an improved system of graphological analysis with Cipher Cards.** Madras, 1898.

A coloro che credono la grafologia una scienza raccomandiamo la lettura di questo libro, che li divertirà sicuramente e ribadirà le loro convinzioni. M.

Lèon Pineau, **Les vieux chants populaires scandinaves. Étude de littérature comparée. I. Époque sauvage. Les chants de magie.** Paris, 1898.

È un prezioso contributo alla storia comparata della poesia.

Pio Mazzucchi, **Tradizioni dell'Alto Polesine.** Legnago, 1898, di pag. 110.

Il nostro *Archivio* ha già pubblicato alcuni preziosi studi dell'autore sulle superstizioni dell'Alto Polesine ed ora egli le ha ripubblicate in un volumetto, aggiungendovene altre insieme a leggende che illustrano il *folk-lore* di questa regione.

È un buon lavoro, che arricchisce la psicologia comparata del nostro paese. M.

Montalto Prof. Francesco, **Valore sociale del genio,** di pag. 52. Dal *Pensiero Italiano* del settembre 1898.

È un lavoro dotto e profondo, nel quale l'autore, pure adottando in parte la teoria lombrosiana del genio, ne dimostra i molti difetti e le grandi esagerazioni. Con sicura convinzione e molti argomenti combatte invece recisamente l'opinione del Brunetiere, il quale sostiene che è proprio del genio la individualità e che è vano, anzi assurdo tentativo, il volerne indagar la genesi.

L'autore appartiene alla scuola positiva, benchè il suo linguaggio sia spesso intinto di pece metafisica, per cui riesce intralciato, quando non è addirittura oscuro. Egli ha tutte le ragioni di questo mondo, quando nega che il genio sia destinato a sparire nella civiltà avvenire, perchè l'indefinito aumento di coltura nelle moltitudini dovrebbe secondo alcuni portare a un livellamento degli individui; che a sua volta escluderebbe ogni superiorità geniale.

Per il Montalto la questione della genesi del genio non può oggi essere risolta, perchè «prima di giungere ad una teoria generale, bisognerà passare attraverso una molteplicità di ricerche particolari biografiche e teoretiche che in sè riflettano i tanti e così varii e mutevoli aspetti del complesso organismo etico-sociale.»

E altrove:

«L'antropologia fisiologica o patologica ha certamente molti meriti.... ma a spiegare la genialità, qualunque essa siasi, anche nei suoi gradi inferiori, alcune dottrine individualistiche potranno mai bastare, ma sarà necessario interrogare una scienza più completa, la psicologia sociale.»

Noi avremmo detto invece che la genesi del genio sarà spiegata, quando conosceremo a fondo l'istologia del cervello e la biologia intima della generazione. Ciò che è ancora molto lontano! M.

Ernst Hæckel, **Ueber gegenwärtige Kenntniss vom Ursprung des Menschen.** Ediz. 2ª. Bonn, 1898, di pag. 53.

È una dotta memoria letta nel quarto Congresso zoologico internazionale di Cambridge il 26 d'aprile 1898 ed espone lo stato attuale della questione sull'origine evolutiva dell'uomo. L'autore dimostra la nostra discendenza dalle scimmie, dando una grande importanza alla recente scoperta del Dubois, combattendo il Virchow, il quale crede che il cranio del pitecantropo non può essere che di una scimmia, mentre il suo femore è di un uomo e che in ogni modo questi due avanzi fossili non appartengono allo stesso animale. M.

G. Grassi-Bertazzi, **I fenomeni psichici e la teoria della selezione.** Catania, 1898, un vol. di pag. 322.

L'autore si crede certamente positivista e darviniano e senza saperlo è invece un metafisico, e tale lo prova il suo stile e più ancora l'indirizzo del suo pensiero. Ed io credo che di questi falsi positivisti ve ne siano molti.

A provare che l'autore di questo libro sia un metafisico, basteranno poche citazioni.

Egli incomincia col credere che vi sia un *regno superorganico*, che differisce da quello biologico per la stessa ragione per cui la biologia

si distingue dalla psicologia. Per il positivista vero invece non vi sono fenomeni nè vitali nè psichici senza organi e la psicologia non è che la biologia del cervello.

Come si può difendere seriamente la sua affermazione che per mezzo dei centri emozionali il piacere diventa sentimento religioso, morale, estetico; insomma per mezzo di questi processi funzionali, l' esteriorità si trasforma in interiorità, il moto fisiologico, così per dire, in moto psichico.

Tuttociò non vuol dir nulla o è un vero e proprio errore.

E che cosa vuol dire il signor Grassi-Bertazzi là dove afferma che la teoria del Darwin, intesa come effetto del processo meccanico del trasformismo biologico, non li può spiegare, senza ammettere un *potere della vita* interno, attorno alle *cause modificatrici* esterne.

Questa è metafisica della più bell' acqua e chi scrive e pensa così non può certo pretendere ad essere monista.

E metafisica è la conclusione del libro:

« Levate dalla natura inorganica ed organica la selezione inconscia, che lavora nel mistero della vita cosmica, e non vi potrebbero essere forme viventi, vegetali ed animali, che continuamente varino mediante la forza epigenetica, che li fa divergere e trasformare, per darvi la serie morfologica; levate dalla natura spirituale la selezione interiore, che vi crea la volontà e la forza cosciente del pensiero, e non ci potrebbero essere forme superorganiche, mitiche, etiche ed estetiche, perchè la vita mancherebbe di quella forza d'espansione, che sola viene determinata dall' energia intensiva dello spirito umano. »

Pare che l'autore in questa sua opera abbia voluto dimostrare, che la teoria dell'evoluzione non soltanto si applica ai fatti inorganici ed organici, ma anche a quelli spirituali; ma noi crediamo che di questa dimostrazione non ci fosse punto bisogno, dacchè la scienza positiva non fa distinzione se non di grado o di gerarchie fra i fenomeni così detti fisici e i fatti psichici; e in ogni modo la dimostrazione è fatta in modo così oscuro, da rendere ancor più oscura l'interpretazione dei fenomeni psichici.

Dobbiamo quindi con dolore concludere che questo libro, che pure è il frutto di molto lavoro e di una dottrina non comune, non aggiunge alla scienza alcun fatto nuovo, nè porta alcuna luce nell'interpretazione e nel coordinamento dei fatti già noti. M.

Cesare Lombroso, **Perchè fu grande Venezia?** Dalla *Nuova Antologia* del 1° dicembre 1898.

Negare che il Lombroso sia un uomo geniale, sarebbe assurdo; ma la sua manìa di concludere da pochissimi fatti leggi generali lo rende più

originale che profondo, più fantastico che serio e i posteri dovranno abbattere o dimenticare più che mezzo l'edifizio che ha rizzato con una furia eguale all'ingegno.

In questo suo nuovo scritto i difetti organici del suo cervello sono esagerati forse più che in ogni altro e benchè egli lo abbia pubblicato in una rivista dedicata alla cultura generale, il psicologo e l'etnologo hanno il dovere di occuparsene, per la popolarità dell'autore e più ancora per il gravissimo argomento, che egli ha trattato.

Il Lombroso ha sostenuto in altri suoi lavori, che l'innesto etnico è il più grande fattore del progresso di un paese, tesi difesa da molti antropologi e che è per noi falsa o almeno incompletamente vera. Innesto vuol dire per lui mischianza di razze diverse, che coll'unione dei sessi versa in un popolo nuovo il sangue di due diverse stirpi. Ora questa mischianza (l'ho ripetuto cento volte) produce effetti assai diversi secondo ciò che si mischia nel gran crogiuolo uterino, dove di due diversi metalli viene a fondersi una nuova lega. In parecchie repubbliche americane europei, indiani e negri si son fusi insieme per formare una razza nuova e questa è inferiore a noi, superiore invece alle razze inferiori, che vi hanno versato il loro sangue. È naturale che una lega di oro e di rame abbia minor valore dell'oro e maggior pregio del rame. In molte isole della Melanesia papuani e malesi si son fusi insieme: e noi abbiamo uomini superiori ai primi, inferiori ai secondi. E così dicasi dei meticci di chinesi e di europei, di australiani e di inglesi, ecc., ecc.

Quando invece etruschi e romani vennero a fondersi insieme, abbiamo avuto quella razza di giganti, che ha dato al mondo Roma e la civiltà latina. E così la razza inglese moderna, figlia di due o tre civiltà, ha raddoppiate le energie di popoli tutti alti e che tenevano nel loro grembo forze psichiche di grande valore.

Per il Lombroso invece l'innesto etnico è il primo fattore del progresso di un paese e affacciandosi alla grande repubblica di Venezia, che fece per tanti secoli stupire il mondo colle sue conquiste e col mirabile suo sviluppo politico, industriale e commerciale, trova una contraddizione alla sua fede, dacchè Venezia rimase sempre isolata e non ebbe le grandi correnti di sangue germanico, che inondarono gli altri paesi d'Italia.

Egli però non si sgomenta e a furia di sofismi e di artifizi viene a provare, che in origine anche i Veneziani furono una razza molto mista. Ma gli diremo noi, mi trovi, in Europa almeno, un popolo puro di innesti stranieri e se lo trova, lo metteremo al livello di Colombo, che dava al mondo tutto un nuovo emisfero.

Impaziente, audace, egli fruga per tutti i paesi del mondo e per tutti i meandri della storia, trovando dovunque fatti che sostengono la sua teorica. Perfino Trieste, che ha davvero una popolazione fra le più miste di Europa, gli dà *una quota fortissima d'ingegni*, mentre invece è una delle

città italiane, che ha dato un numero minore di grandi uomini, sempre s'intende in confronto delle altre sorelle. E perchè non citare la Sicilia?

L'audacia del concludere supera nel Lombroso ogni credibilità. Per lui, l'Irlanda è del tutto inferiore all'Inghilterra, solo perchè la razza che la abita è più pura!

Se dunque Venezia fu grande malgrado la purezza apparente del sangue veneziano, è perchè questa purezza non esiste e San Marco e l'*innesto climatico* e i commerci e le libertà politiche stanno a provare che essa subì molti e svariati innesti.

I paragoni che fa di Venezia con Genova, Firenze, Napoli, Amalfi e l'Olanda sono divertenti e geniali, ma la filosofia seria della storia deve sorridere come dinanzi a giuochi acrobatici, che della ginnastica non hanno altro che lo sforzo. Il Lombroso sorpassa in questa audacia il filosofo Ferrari, quando confrontava le vicende della storia europea con quella della civiltà chinese, trovando a ogni passo analogie e riscontri.

Per rispondere alla domanda che egli si fa: *Perchè fu grande Venezia?* potrebbe rispondere chi fosse più addentro nella storia di quella repubblica miracolosa e sopratutto chi maneggiasse l'etnologia e la logica con maggior prudenza e più rispetto alla verità. M.

Ch. Letourneau, **L'évolution de l'éducation dans les diverses races humaines.** Paris, 1898, un vol. di pag. 617 della *Biblioth. anthropologique.*

L'instancabile autore, in questo libro ci dà l'undicesimo volume, che fa seguito a tutti gli altri, nei quali ha illustrato il matrimonio, la proprietà, la politica, il diritto, la letteratura, la guerra, la morale, la schiavitù, l'educazione e la religione.

Ora tratta dell'evoluzione dell'educazione nelle diverse razze umane, completando così tutta un'enciclopedia di psicologia etnica, lavoro colossale a cui il Letourneau ha da molti anni dedicato tutto il suo tempo e tutto il suo pensiero.

Tutte queste monografie, che vanno riassumendo i corsi che fa ogni anno il Letourneau all'*École d'anthropologie*, sono fatte tutte collo stesso metodo seguito con tanta scrupolosa esattezza da sembrare ricalcate sopra un'unica falsa riga.

Egli incomincia per studiare il fatto sociale nel regno animale, cercandovi i primi crepuscoli di ciò che man mano si andò sviluppando e complicando nel regno umano. Passa poi ad esaminarlo nelle razze inferiori, nelle razze medie, salendo poi fino alle cime più alte della gerarchia etnica. Un ultimo e immancabile capitolo è dedicato alla descrizione di ciò che sarà il fenomeno sociale in un avvenire, che dovrà naturalmente esser sempre migliore del passato e del presente.

Non si può negare che questo metodo è rigorosamente scientifico, ma il cumulo dei fatti, che con germanica pazienza ed erudizione va addossando l'autore nelle pagine dei suoi libri, spesso ingombra più che non arricchisca la monografia, per cui rimane poco spazio alla sintesi. Libri siffatti sono molto rari nella letteratura scientifica francese, mentre sono comuni in Germania.

In questo nuovo volume l'erudizione non è minore che negli altri e scorrendolo pensiamo sempre di avere sotto gli occhi un mosaico più che una casa. Nè vi mancano le inesattezze e le lacune, forse inevitabili in un lavoro di tanta mole e dove la critica delle fonti è impossibile ad un uomo solo, senza ch' egli commetta qualche errore, inevitabile anche a chi, come il Letourneau, può vantarsi di essere un *Briareo* dell'etnologia.

Per esempio è un vero errore, e non soltanto un' inesattezza, il parlare dei *Gauchos* come di una razza da mettersi vicina agli Araucani e ai Fuegini, mentre essi non sono che spagnuoli o meticci, che vivendo la vita del pastore nelle grandi pianure della Pampa, hanno costumi speciali dovuti all'ambiente e alla professione, ma non già al sangue.

Parlando del calendario degli Aztechi il Letourneau dimentica i recenti studii della Nuttall, che sparsero tanta luce sulla cronologia e la scienza astronomica degli antichi Messicani.

Parecchi raggruppamenti di popoli e di razze sono forzati e sembran suggeriti dalla geografia più che da una classificazione naturale o piuttosto dalla fretta di concludere. Nessun etnologo di certo potrà perdonare all' autore di avere raggruppati gli uni accanto agli altri gli Esquimesi e i Samoiedi, gli Egiziani e gli Hovas del Madagascar.

Se non che in lavori di tanta mole è troppo facile trovare dimenticanze o inesattezze; ma è assai più difficile il far meglio e il Letourneau può andar superbo di aver innalzato da solo un edifizio gigantesco, che basterebbe ad onorare altamente l'etnologia francese. M.

A. Pennisi Mauro, **Conoscenza e creazione.** Essenziale dimostrazione dell'identità cosmogenica e gnoseologica ossia Generazione e dipendenza dalla psiche delle forze fisiche e della natura. Acireale, 1898, di pag. 71.

Il titolo di questo lavoro ci dispensa di parlarne, perchè i psicologi sapranno da esso loro formulare un giudizio critico. Noi in ogni modo lo raccomandiamo caldamente ai metafisici, perchè nella sua lettura troveranno un ottimo esercizio di ginnastica intellettuale.

M.

RIVISTE DEI PERIODICI

Archiv für Anthropologie, Band 25, 3 und 4 Vierteljahrschrift. April und October 1898.

A. Hedinger indaga in quali modi si procurasse il fuoco l'uomo preistorico, che lo conosceva certamente, e conclude che con molta probabilità, scheggiando le selci ed altre pietre per farne armi e strumenti, per caso conobbe la scintilla e con essa potè procurarsi il fuoco. Ciò che è indubitato è che l'uomo preistorico adoperava le piriti (di qui il nome) per questo scopo, così come altre pietre. Non fu che in tempi più recenti che ad una delle due pietre, che battute l'una contro l'altra davano la scintilla, fu sostituito il ferro.

Il D.r August Köppel si è proposto di risolvere un problema molto importante, cioè di studiare il rapporto di volume fra la cavità del cranio e quella della doccia vertebrale nell'uomo e negli animali; problema che già da molti anni noi avevamo cercato di risolvere indirettamente, confrontando la capacità cranica coll'area del foro occipitale.

Questi studii sull'indice cefalorachidiano sono del tutto ignorati dal Köppel.

Ecco i risultati più importanti del suo lavoro.

Il volume del canal vertebrale nei vertebrati adulti inferiori confrontato con quello del cranio va da un minimo di 77,32 % nella pecora a 146,72 nella vacca e a 175 nel grosso formichiere.

L'uomo presenta un volume minimo di 10 volte e un massimo di 22 volte maggiore del cervello che il midollo spinale in confronto dei mammiferi inferiori.

L'orang sta fra l'uomo e gli altri mammiferi.

Nei mammiferi inferiori il midollo spinale occupa nel canal vertebrale uno spazio molto minore che nell'uomo in confronto degli altri organi accessorii. Mentre nell'uomo questi non occupano che il 7,5 % dello spazio del canale, nel cane occupan l'80, nella vacca il 77, e nel cavallo il 66.

È interessante il mettere di contro a questi risultati quelli già ottenuti dal Ranke sul rapporto del peso del cervello con quello del midollo spinale nell'uomo e negli animali.

Egli ha trovato che l'uomo è di tutti vertebrati quello che ha il cervello più grande e più pesante in confronto col midollo spinale.

Nell'uomo e nelle scimmie antropomorfe il volume del cranio supera d'assai quello del canale vertebrale, mentre nei mammiferi inferiori

questo supera il primo di circa la metà. Nel cocodrillo lo supera di circa dieci volte, come nei rettili paleontologici.

Il D.r Paul Reinerke dà una minuta descrizione e una dettagliata antropometria di alcuni scheletri di Negri, Banhi, Cafri, Massai, ecc., confrontandoli con quelli di Europei, Fuegini, Australiani, ecc.

Il D.r C. H. Stratz ci presenta le figure di alcune giovani indigene di Giava, delle quali ha studiato specialmente il bacino, che ha misurato in 26 individui.

Le fotografie sono bellissime.

Il D.r K. Brunner descrive e figura molti avanzi di ceramiche dell'epoca della pietra trovati nella Marca di Brandeburgo.

È un lavoro molto diligente e di grandissima importanza.

I. Kollmann e W. Bückly si sono proposti un problema di capitale importanza, e che noi avevamo consigliato, parecchi anni or sono, a qualche nostro scolaro, quello cioè di rifare la fisonomia degli uomini preistorici dal loro cranio; e siamo contenti di vedere che il metodo adoperato da questi autori è lo stesso che avevamo consigliato, ora è già molto tempo; quello cioè di prendere la fotografia e le misure su un cadavere, confrontando poi l'una e le altre sul cranio che se ne cava.

Questo lavoro interessantissimo, illustrato anche da parecchie figure, può spargere molta luce in taluni casi di constatazione di identità per questioni di medicina legale.

Il D.r Widenmann ha potuto studiare trenta cranii dei Dschagga, tribù negra che vive presso il Kilimandscharo, e di cui finora non si conosceva che un solo teschio studiato dal Virchow.

Il carattere più rimarchevole di questi cranii è quello di essere infantile e di presentare molti segni di bassa gerarchia.

Iulius Fredolin di Pietroburgo studia parecchi cranii americani, cioè degli Aleuti, dei Colosci, degli Esquimesi, ecc. Quelli degli Aleuti e dei Colosci hanno caratteri francamente mongolici.

Interessante assai è l'antropometria che ci presenta il D.r Sygel del più piccolo e del più alto soldato della guarnigione di Monaco. Il primo è alto metri 1,535, il secondo metri 2,09. Il piccolo è giudicato molto più adatto al servizio militare che non il secondo, il quale offre al tiro del nemico un così ampio bersaglio e che per di più in alcune vene varicose mostra una non lontana decadenza.

V. Ujfalvy studia due re del Kaschmir con tipo negroide, che i lettori del nostro Archivio conoscono già, avendone fatto l'autore un'interessante comunicazione alla Società italiana d'antropologia.

Eugène Dubois esamina la questione del peso del cervello in rapporto col volume del corpo e trova che anche indipendentemente da questo le razze inferiori hanno un cervello più piccolo delle razze superiori (5-10 % meno) e la donna pure lo ha più piccolo dell'uomo (4-5 %).

Oscar Montelius colla sua ben nota competenza studia la cronologia dell' epoca più remota del bronzo nella Germania settentrionale e nella Scandinavia, determinandola coll' esame comparativo di molti strumenti e ornamenti di armi da lui esaminati, descritti e figurati. M.

Internationales Archiv für Ethnographie, etc. Band XI. Heft II, III, IV und Supplement. 1898.

Hans Wohlbold ci offre un contributo all' etnografia dell'Isola Matty, descrivendo e figurando molti oggetti, che illustrano l' industria di quelli indigeni.

L. C. Van Panhuys studia l'ornamentazione, come è intesa dagli indigeni della Guiana. Anche qui troviamo la *greca*, uno dei motivi estetici più universali che si conoscano. La memoria è scritta in olandese.

Il D.r J. D. G. Schmeltz descrive la celebre festa dell'aratro, come si celebra nella China da tempo immemorabile.

W. von Bülow è riuscito a compilare l' albero genealogico dei Re di Samoa, e ce lo presenta con molti e ingegnosi commenti.

In una breve appendice ci parla delle cure singolari, che hanno i Samoani per la loro capigliatura, che foggiano con grandissima industria nelle più strane guise.

Il D.r K. Th. Preuss ci descrive alcuni ornamenti degli indigeni della Nuova Guinea Tedesca, che vivono lungo il fiume Imperatrice Augusta. Il loro carattere in generale è molto analogo a quello degli altri oggetti già noti della grande isola papuana.

H. Ling Roth descrive le lancie e altri oggetti delle Isole Salomone.

Questo volume undecimo pubblica un' appendice di Richard Mahler sui diversi stabilimenti europei dell' Oceania nei loro rapporti colle colonie dell'Indonesia. M.

Zeitschrift für Ethnologie. 1897. Heft VI. 1898. Heft I, II, III, IV.

Hrolf Vaughan Stevens ha fatto molte osservazioni antropologiche e psicologiche sugli indigeni di Malacca e Max Bartels, le ha coordinate, presentandole alla Società Antr. di Berlino, prezioso ricordo di un instancabile viaggiatore morto vittima delle sue esplorazioni.

I fatti raccolti sono infiniti e vanno dai più minuziosi dettagli della vita intima fino alla povera idealità di uomini, che stanno sui più bassi gradini della gerarchia umana.

G. Schweinfurth espone i suoi studii sull'arte ornamentale dei più antichi Egiziani.

Virchow parla delle capigliature trovate nelle tombe preistoriche dell'Alto Egitto.

Alessandro Warrschkin descrive cinque cranii dei Ngumba del Camerum meridionale e F. Hösemann pubblica le sue osservazioni antropologiche sugli Indigeni di Ujiji dell'Africa orientale.

W. von Schulenburg illustra le antichità trovate a Görbitzsch e in altri paesi circonvicini.

Alfred Pohl porta un nuovo contributo alla struttura dei capelli nelle popolazioni del Caucaso.

W. Krause pubblica i risultati di un suo lungo viaggio nel sud dell'Australia, dove fra le altre cose ha potuto raccogliere più di 200 cranii, dei quali dà la descrizione e le misure.

Virchow descrive sei cranii di indigeni di Camerum.

W. von Sen Steinen illustra alcuni vasi dell'antico Perù, nei quali sono raffigurati uomini deformi nella faccia, ora nel naso, ora nella bocca o nei denti, e che sembrano ritratti di deformità naturali.

Paul Sartori pubblica una completa monografia su ciò ch'egli chiama con una parola intraducibile in italiano *Bauopfer*. Si tratta cioè dei sagrifizii, che si fecero o si fanno ancora dai popoli più diversi di razza e di civiltà, perchè servano di buon augurio per una casa e un edifizio qualunque che si fabbrica.

A questi sagrifizii servono ora vittime umane o parti del corpo umano, o animali (cavalli, buoi, pecore, capre, cani, gatti, lepri, galli, galline, rondini, colombe, rospi, serpenti).

Tutti questi sagrifizii hanno sempre un significato mistico. O si voglion propiziare gli Dei o si vuol dare alla casa uno spirito protettore, che la difenda dalla iettatura. L'autore crede che talvolta si tratti di un semplice *sympathiezauber*, per cui si augura agli abitanti delle case, che possano sempre possedere l'oggetto che vi si seppellisce o vi si sagrifica.

Altre volte la vittima animale è una sostituzione all'antica vittima umana.

Il lavoro del Sartori è una delle pagine più interessanti e più esaurienti della storia delle superstizioni.

Il D.r K. E. Ranke esamina il colore della pelle degli indigeni dell'America meridionale e giustamente combatte l'affermazione travasata dall'uno all'altro libro, che essi siano di color rosso o rossiccio. Invece, per quanto infinite sieno le gradazioni di colore nelle diverse razze, la tinta è sempre giallastra e si avvicina assai a quella che ha fatto dare ai popoli dell'Asia il battesimo di razze gialle. Trova quindi un nuovo vincolo di parentela fra gli indigeni dell'America e quelli dell'Asia. Una bella tavola cromatica giustifica la sua opinione.

K. T. Preuss continua i suoi studii sugli abitanti della Terra dell'Imperatore Guglielmo, esaminandone l'arte figurativa e ornamentale, e dan-

done moltissimi disegni. Gli studiosi dell'estetica comparata vi troveranno un ricco materiale di indagini.

Von Török pubblica un lungo studio sulle variazioni degli angoli della mandibola, seguendo il solito metodo di sottilissime e infinite misure, e servendosi del suo *gnatometro*, che deve essere sostituito al goniometro mandibolare del Broca.

Egli ha misurato mille mandibole, determinando l'*angolo coronio-condiloideo*, l'*angolo sinfiso-condiloideo* e l'*angolo goniale-condiloideo*.

Le conclusioni più importanti son queste, che il tipo morfologico della mandibola passa al tipo umano per una serie non interrotta e graduale di forme e che nelle due metà della mandibola si osservano le stesse asimmetrie che si trovano nel cranio.

Il venerando antropologo di Meran, Tappeiner, dietro invito del Virchow pubblica le misure di 150 cranii brachicefali e mesocefali degli ossuarii del Tirolo confrontati con centinaia di cranii presi dai musei di Monaco, Berlino, Gottinga e Vienna.

È un ricchissimo materiale di craniologia comparata. M.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Band XXVIII, I-IV Heft. 1898.

Il D.r Martin Kroz studia l'epoca quaternaria in Moravia e i suoi rapporti coll'epoca terziaria, portando un nuovo e ricco materiale per risolvere il gran problema, in quale epoca sia comparso l'uomo sul nostro pianeta.

La conclusione più importante delle sue ricerche è questa, che gli antenati dell'uomo non si trovano nell'Europa centrale nè nella meridionale e neppure nel sud e nel centro dell'Asia, nè negli Stati meridionali dell'America del nord, ma deve ricercarsi nei terreni terziarii delle regioni circumpolari.

Gustavo Bancalari, continuando i suoi studii etnografici sulla casa, si occupa degli utensili domestici e dei loro nomi usati nei diversi paesi della Germania.

Il Professore M. Holl pubblica un lungo studio sulle diverse forme della faccia umana studiata sul cranio e nel suo sviluppo dalla nascita fino all'età adulta. Molte figure diagrammatiche illustrano questo importante lavoro di morfologia osteologica e fisiognomica.

Ludwig Haus Fischer illustra una stazione neolitica presso Vienna (Ober St. Vest. Gemeindeberg) descrivendo gli oggetti litici e gli avanzi di ceramica ivi trovati.

Il Prof. Filippo Paulitschke descrive alcuni oggetti preistorici trovati nel Paese dei Somali.

Il D.r Enrico Matiegka studia il rapporto che esiste fra i caratteri fisici e l'attività psichica in una serie di piccoli scolari delle scuole elementari di Boemia.

Se i fanciulli deboli e malaticci fanno minori progressi dei sani e dei robusti non è perchè abbiano una minore capacità intellettuale, ma perchè la loro salute inferma li obbliga a perdere molti giorni di scuola.

I più robusti sono in generale i più bruni.

Il volume del cranio è generalmente maggiore nei fanciulli più intelligenti e più buoni.

I migliori scolari presentano la media brachicefalia propria del tipo etnico del paese. I dolicocefali e i troppo brachicefali si trovano per lo più nei peggiori, sia dal lato intellettuale che dal lato morale.

Il Prof. Giuseppe von Siemiradzki ci offre un ricco materiale di osservazioni psichiche sopra molti indigeni dell'America meridionale e specialmente sui Fuegini, sui Cainguas, gli Aruak, i Chamacocos, i Patagoni, i Coroados, i Botocudi, i Caribi, i Payaguas, gli Apiacaz, i Tupi, e altre tribù dell'Amazzone, studiandoli in confronto dei Quichuas e degli Aymaras dell'antico Perù.

Molte buone figure illustrano questo importante lavoro.

Vladimiro Lever studia la regione fra Marburg e Pettau nei suoi rapporti coll'antica topografia di questi paesi. È un lavoro di storia topografica. M.

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. February-May-November, 1898 (1).

C. H. Read e O. M. Dalton descrivono i lavori d'arte dell'antichissima città di Benin, posta a settantatre miglia dalla foce del Formoso o Benin, e che fu la capitale del Regno dello stesso nome. Benin fu scoperto sulla fine del secolo XV e divenne uno dei centri africani più importanti per il commercio europeo.

Le recenti guerre l'hanno distrutta per sempre e Read e Dalton ne studiano i monumenti o le rovine, di cui danno molti disegni.

Basil Hall Chemberlain studia un modo singolare di calcolo e di scrittura usati a Luchu. Il sistema aritmetico è a base quinaria.

La scrittura è molto singolare e non si è potuta classificare nè fra i sistemi fonetici, nè ideografici. Si potrebbe forse chiamare simbolica.

J. Stanley Gardiner descrive gli indigeni di Rotuma, isola che è a circa duecentottanta miglia di Viti Levu (Fiji), dandocene una succosa monografia. Egli ne studia i caratteri fisici e morali, il vestito, gli orna-

---

(1) Coll'agosto del 98 questa rivista ha iniziato una nuova serie, ingrandendo il formato del giornale.

menti, gli usi ed i costumi, la lingua e le leggende, ecc. Alcune figure ci danno un'idea del loro tatuaggio.

Miss Alice C. Fletcher studia un rito singolare degli Omaha, che consiste nel tagliare con grande solennità e cerimonie speciali un ricciolo di capelli ai fanciulli maschi, dichiarandoli uomini.

H. Ling Roth si domanda, se davvero si sia trovato un ultimo rappresentante della razza tasmaniana, avendo nel settembre dell'89 Iar. Barnard asserito dinanzi alla Royal Society of Tasmania, che presso Port Cyquet ad Irishtown viveva una vecchia signora Fanny Cochram Smith, di sangue tasmaniano purissimo, per cui l'ultimo rappresentante di questa razza non era più la celebre Truganina morta nel 76 e di cui tutti i trattati e tutti i musei di antropologia conservano la preziosa immagine.

L'autore, essendosi procurato parecchie fotografie e un ciuffo di capelli della signora Smith ha potuto verificare, che se essa ha molti tratti che rammentano quelli dei Tasmaniani, essa però ne differisce in molti altri, per cui si deve concludere che essa è di sangue misto.

A. Macalister continua a pubblicare le sue osservazioni sugli indigeni di Rotuma, descrivendone le imbarcazioni, le ascie di pietra e di conchiglia, l'organismo sociale, la religione, l'arte della guerra, i costumi, i giuochi, la medicina, le leggende e la lingua.

E. B. Landir descrive le cerimonie, che consacrano nella Corea il fidanzamento e la pubertà.

R. H. Matheros figura e descrive le pitture e le incisioni sulle rocce nell'Australia.

Archibald E. Hunt missionario in Australia pubblica alcune note etnografiche sugli indigeni delle Isole Murray, nello Stretto di Torres, descrivendone gli usi nuziali, e trattando di altri argomenti, che ne illustrano la psicologia.

David W. Carnegie studia alcuni oggetti di etnologia dell'Australia occidentale, dandone le figure.

W. Dunlop pubblica alcune leggende australiane.

Il capitano Guy Burrows pubblica le sue osservazioni sugli indigeni del Distretto del Welle superiore nel Congo belgico, dandoci preziose e nuove notizie sugli Akha e gli Azande, che furono fino ad oggi più conosciuti sotto il nome di Niam-niam. È assai curioso il loro uso di provar l'innocenza di un accusato, somministrandogli un veleno. Se non muore è dichiarato innocente. — L'avvenire si consulta in un modo analogo, avvelenando due polli e designando da quello che muore prima l'evento fausto o infausto. Si vede chiaramente, che da Roma antica e dal nostro medio evo al Congo la strada è più breve che non si pensi.

T. Rupert Jones descrive alcuni strumenti di pietra avuti dallo Swaziland nell'Africa meridionale, ed altri ne figura e descrive W. H. Penning provenienti dal Transvaal.

F. Shrubsall studia alcuni cranii dei Bantu ed altri degli Ashanti, dandocene figure e misure.

Reginald K. Granville pubblica alcune note sui Jekris, sui Sobos e sugli Jjos del Distretto di Warrci, che si trova sotto il Protettorato della Costa del Niger.

Tutte queste tribù circoncidono i loro maschi, ora quando son bambini, ora quando son fanciulli e perfino all'età da quindici a sedici anni. I Sobo asportano il clitoride alle loro donne e se una di esse non subisse questa crudele operazione, sarebbe disprezzata da tutti, come lo sono le schiave che non sono amputate.

Molte figure inserite nel testo e in tavole a parte, illustrano questa interessante memoria.

W. Gray pubblica alcune note sugli indigeni di Tauna, dando la fotografia di tre uomini adulti.

Edward B. Tylor descrive un *totem* in forma di colonna del villaggio Haida di Masset nelle Isole della Regina Carlotta, dandone la figura. È alto quarantun piedi ed ora è stato trasportato in un parco di Fox Warren presso Weybridge, la residenza di Mrs. Charles Buxton.

Descrive pure due analoghe colonne colombiane con scolture *totemiche* e che si vedono nel Museo Pitt Rivers di Oxford.

Da queste descrizioni trae occasione per trattare del totemismo e di alcune teorie moderne, che vorrebbero spiegarlo.

Cecil Duncombe dimostra l'esistenza di antiche abitazioni lacustri sulle rive del Costa presso Pickering, nell'Yorkshire, descrivendo e figurando gli oggetti che vi furono trovati.

R. B. Holt studia le leggi nuziali e i costumi degli antichi Cimbri, rintracciandoli nei più antichi scrittori di storia.

John Jennings pubblica alcune note sopra una collezione etnologica di Santa Cruz e delle Nuove Ebridi. M.

Dall'American Anthropologist, 1898. Washington, N. 3-11.

Walter Fewkes descrive in tutti i più minuti particolari la cerimonia che si fa a Walpi nel solstizio d'inverno. Questi indigeni considerano il mese di dicembre come sacro. In questo mese non si fa alcun lavoro e son concessi pochi giuochi. È il mese del ritorno del sole e degli Dei e porta lo stesso nome del mese di luglio, nel quale il sole e gli Dei se ne vanno.

W. J. M. Megee descrive una catinella dei Mushwaki, tribù, che vive lungo il fiume Jowa, nel paese di Tuma nell'Jower. Questo vaso possiede virtù mistiche singolari, ha una storia mitologica ed è tenuto in grande venerazione e da lungo tempo.

Walter Hough illustra le piante adoperate dagli Indigeni dell'Arizona sia per alimento, sia per tutti gli altri usi della vita, come medicine, come

oggetti del culto, ecc. — È una monografia che si desidererebbe di avere per tutte le razze selvagge o semi-incivilite.

W. J. Mggee studia il simbolismo delle penne presso i Ponka. Essi non adoperano che le penne dell'aquila e il modo di collocarle e il luogo in cui si pongono hanno diversi significati. Anche noi, popoli civilissimi, adoperiamo penne di diversi uccelli per ornare i cappelli dei nostri soldati e dei nostri generali. L'etnologia delle penne sarebbe una delle pagine più interessanti della psicologia.

James Mooney pubblica il mito della Genesi presso i Jicarilla, tribù del Ceppo Atapasco del nord del Messico.

Signe Rink commenta una leggenda esquimese, quella della fanciulla e dei cani.

Solotaroff studia l'origine della famiglia nelle più antiche società umane e dimostra che il suo organismo più arcaico era costituito da una madre coi diversi figli avuti da padri diversi per liberi amori.

W. J. Mggee studia il processo o dirò meglio l'embriogenia della civiltà nelle razze più antiche o più selvagge, seguendo le diverse fasi per le quali passa, dalle forme più semplici alle più complicate. È come chi dicesse ch'egli in poche pagine ci dà l'alfabeto della storia umana.

W. Wallaee Tooker cerca di risolvere il problema dell'origine etnica degli Indiani Rechabecrian, e della loro parentela coi Cherokee.

Daniel G. Brinton discute i fattori dell'eredità e dell'ambiente, dimostrando l'errore di coloro, che voglion spiegare tutte le diversità umane coll'uno soltanto o coll'altro di questi due elementi. È un lavoro che vuole essere studiato e meditato.

Lo stesso autore pubblica tutte le notizie, che si posseggono sopra una tribù nana dell'Amazzone superiore.

H. Saville illustra l'*arco musicale*, strumento di musica dell'antico Messico.

Daniel G. Brinton pubblica una succosa e ben fatta monografia delle razze diverse, che popolano attualmente le Isole Filippine, sulle quali la recente guerra ispano-americana ha rivolto l'attenzione di tutti.

Egli vi distingue quattro grandi gruppi etnici:

1. Le tribù miste del nord di Luzon. Sono meticci nati dall'incrociamento dei Malesi coi Chinesi e i Negriti. Si suddividono in diversi gruppi, secondo la prevalenza dell'uno o dell'altro elemento etnico.

2. I Tagali e i Bicol del centro e del mezzodì di Luzon, che sono Malesi quasi puri.

3. I Bisaya dell'Arcipelago centrale, che sono pure Malesi, un tempo di coltura alta, ma oggi caduti molto in basso.

4. I *Moros* all'est di Mindanao e delle Isole meridionali dell'Arcipelago, razza mista di sangue semitico e di sangue malese venuti da Borneo e poi dalle Isole Sulu.

Oltre questi tipi più o meno indigeni abbiamo poi Chinesi, Giapponesi e Europei di nazioni diverse.

Ales. Hrdlicka studia la tibia normale nelle sue diverse varietà, avendo osservato circa duemila tibie di uomini normali adulti di diversa nazione e di ambo i sessi.

Walter Fewkes descrive le diverse danze del serpente usate dagli Hopi.

H. Matheros studia le cerimonie d'iniziazione e i sistemi divisionali degli indigeni di Victoria in Australia.

E. H. Hawley descrive un sonaglio usato da parecchie tribù dell'America settentrionale.

Ales. Hrdlicka pubblica un lavoro molto importante sulle differenze fisiche di fanciulli negri e bianchi della stessa età e le conclusioni sono molto concludenti, dacchè l'autore ha potuto esaminare millequattrocento individui, fra i quali trecento circa erano negri.

In generale i bianchi presentano differenze maggiori fra di loro che non i negri.

Alla stessa età la statura media dei negri è maggiore in tutte le età di uno a tre centimetri che nei bianchi.

Il pene è più lungo e la pelvi è più inclinata nei negri.

L'Anthropologie, Vol. IX. 1898. N. 1-4. Janvier-Août.

Kohlbrugge illustra i Tenggerois, montanari indonesiani di Giava, dandocene l'antropometria e i caratteri anatomici più importanti.

Salomone Reinach descrive e figura la statuetta di donna nuda trovata in una grotta di Mantova e ch' egli fa rimontare all'epoca paleolitica.

È però un documento, che non va accolto che con un largo benefizio d'inventario, dacchè questa statuetta è di certo un lavoro *umano*, ma che potrebbe benissimo essere nostro contemporaneo.

Cecil Torr, studiando le pitture che si trovano sopra alcuni vasi in terra cotta del British Museum provenienti dall'Alto Egitto, combatte l'opinione che quei disegni rappresentino delle navi e crede invece che si tratti di figure di fortezze antichissime.

Gabriel Carrière pubblica il materiale paletnologico da lui raccolto per illustrare l' epoca preistorica nelle Cevenne.

È molto interessante un cranio trapanato trovato in un dolmen in tutto eguale agli altri conosciuti già illustrati dal Broca.

Questo cranio è studiato anche dal D.r Reboul. Le trapanazioni sono ampie e sono due disposte simmetricamente ai lati della sutura sagittale.

De Ujfalvy continua a pubblicare le sue ricerche sugli Unni bianchi, che i lettori dell'*Archivio* già conoscono.

F. De Bissing continua ad esporre le sue idee sulle origini dell'Egitto.

Il D.r Tautain continua le sue ricerche sulle cause dello spopolamento dell'Arcipelago delle Isole Marchesi.

A. Laville studia i terreni quaternarii della Glacière, di Bicêtre e di Villejuif, che contengono molte selci lavorate, descrivendone con molta diligenza la topografia geologica.

I. Deniker pubblica una nota preliminare, nella quale cerca di distribuire tutte le razze dell'Europa secondo un suo piano, che come tutti gli altri consimili fa troppi tagli arbitrarii, riunendo d'altra parte elementi troppo diversi. Si tratta sempre di sistemi e non di metodi.

Ecco la sua distribuzione geografica:

1. Razza bionda dolicocefala, di statura molto alta, che si potrebbe chiamare *razza nordica*. Statura media metri 1,73, capelli biondi quasi rossastri, ondulati, occhi chiari, quasi sempre azzurri, testa dolicocefala, pelle d'un bianco roseo, faccia allungata, naso pronunziato, diritto (Svezia, Danimarca, Norvegia, ecc.).

2. Razza bionda subbrachicefala, di piccola statura o razza orientale, che ha i suoi rappresentanti soprattutto nell'Europa orientale. Statura poco alta (1,63-1,64) testa subbrachicefala, capelli biondi o cinerei, diritti, faccia larga, quadrata, naso spesso rivolto all'insù, occhi azzurri o grigi (Bielorussi, Lituani, Finlandia, Prussia orientale, ecc.).

3. Razza bruna, dolicocefala, di piccola statura, detta ibero-insulare. Statura molto piccola (1,61-1,62) testa molto lunga, capelli neri, talvolta ricciuti, occhi neri, pelle bruna. È la *razza mediterranea* di alcuni autori (Penisola iberica, Italia, parte della Francia, ecc.).

4. Razza bruna, molto brachicefala e di statura bassa, detta razza *cavernale* o *occidentale*. Cranio molto rotondo, statura bassa (1,63-1,64) capelli bruni o neri, occhi molto oscuri, faccia arrotondata, corpo tozzo (Estremo ovest dell'Europa occidentale, Ungheria, Piemonte, Carinzia, Moravia, ecc).

5. Razza bruna, mesocefala, di grande statura o *razza littorale* o *atlanto-mediterranea*. Mesocefala, statura media (1,66) occhi e capelli oscuri. (Sparsi sulle coste del Mediterraneo).

6. Razza bruna, brachicefala, di grande statura, detta *adriatica* o *dinarica*. Statura alta (1,68-1,72) cranio molto rotondo, capelli bruni o neri, ondulati, occhi oscuri, sopracciglia diritte, faccia allungata, naso fine, pelle bruna. (Bosnia, Dalmazia, Croazia, Ladini del Tirolo, ecc.).

Quasi non bastasse questa indeterminatezza, questa confusione etnologica, geografica e linguistica, l'autore iscrive in queste sue grandi razze altre razze secondarie assai più incerte delle prime.

Aveneau de la Granviere studia il bronzo nel centro della Brettagna Armorica dietro il materiale raccolto in un tumulo a recinto semicircolare di Saint-Fiaud nel Mebrand.

H. Girard pubblica alcune note sui Chinesi del Quang-Si, ch' egli ha potuto misurare. Pare che si tratti d' una razza mista nata dall' incrociamento di Chinesi e di Annamiti.

Q. Touloux studia un raschiatoio trovato a Saint-Mamés nel Seine et Marne.

Il D.r Potin propone un canone scientifico delle proporzioni del corpo umano, che possa servire agli artisti, illustrandolo con figure. M.

Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris. 1897, fasc. 5-6. 1898, fasc. 1, 2, 3, 4.

Zaborowski illustra gli scavi antichi e i recenti dei villaggi neolitici dei dintorni di Choisy-le-Roi, descrivendo uno scheletro umano, che si crede contemporaneo dell' epoca neolitica.

Giorgio Grant Mac Curdy tratta del rapporto fra il peso del cranio e quello della mandibola, continuando gli studi analoghi fatti da Bertillon padre e dal nostro Morselli.

Emilio Collin, Reynier e Fouju descrivono la Stazione della Vignette, illustrando gli oggetti litici ivi rinvenuti.

Andrea Sanson narra il caso singolare di una fanciulla di Villiers, villaggio del dipartimento di Seine et Oise, che ha l'occhio sinistro d' un bruno oscuro e l' occhio destro azzurro chiaro. Essa ha la carnagione molto bianca, i capelli biondi e il volto pieno di efelidi. Siccome il padre è bruno cogli occhi neri e la madre è bionda cogli occhi azzurri, l' autore crede di spiegare il fatto con un' eredità incrociata.

Il D.r Felice Regnault crede di poter dimostrare, che il Dio egiziano Bès, che era in una volta sola guerriero, allegro ed amoroso era però mixedematoso.

Il D.r J. Reboul descrive un uomo peloso, che si è esposto in Francia in diverse fiere, accompagnato dalle solite favole, che ne fanno un selvaggio trovato ai piedi dell' Imalaia sulle frontiere del Turchestan. Il fatto vero è che è tutto coperto di peli, molto sviluppati sul tronco e gli arti superiori, meno folto sulle inferiori. Come nella maggior parte dei casi di ipertricosi quest' uomo presenta anomalie del sistema dentario e non ha, almeno visibile, che un solo testicolo, fatto che potrebbe aver relazione coll'altro già osservato, che le donne affette da ipertricosi presentano delle anomalie genitali.

Gabriel de Mortillet fa una breve ma succosa critica degli autori, che anche di recente hanno voluto risuscitare l'Atlantide di Platone, difendendone l' esistenza: secondo l' autore durante il periodo terziario e il quaternario l'America meridionale e l'Africa australe non furono mai

congiunte e d'altra parte le Azzorre, Madera e le Canarie sono di formazione vulcanica e non già gli avanzi di un continente sommerso.

L'Europa fu invece congiunta all'America del nord durante il quaternario e il terziario superiore.

Il D.r Adolfo Bloch studia i caratteri dell'abitante della Gran Russia e li riassume così: occhi grigi, capelli biondi nell'infanzia, castagni e biondi nell'adolescenza; castagni nell'adulto, naso diritto e poco saliente o rivolto all'insù, barba poco sviluppata alle guancie.

Caziot espone le recenti scoperte di oggetti preistorici e protoistorici fatte in Corsica.

Emilio Rivière presenta alcuni oggetti trovati nella Grotta della Mouthe, già celebre per le sue incisioni sulla roccia.

Espone pure le nuove ricerche paletnologiche fatte a Cro-Magnon.

Il D.r Papillault pubblica alcune note prese sulle misure di 24 abitanti dell'Aurés. Le osservazioni sono fatte con molta diligenza e ottimo metodo, ma sono troppo poche, perchè se ne possano ricavare risultati sicuri. L'unico fatto che richiama la nostra attenzione è che in questi individui la dolicocefalia massima va d'accordo colla massima platirinia, ciò che fa nascere all'autore il sospetto, che possa trovarsi in queste popolazioni una mischianza di sangue negro.

La signora Martini ci presenta alcuni suoi studi sul movimento della popolazione francese nel 1895.

La natalità è di 218 per 10,000 abitanti e la mortalità di 223 per 10,000. La tomba ebbe quindi maggior tributo che non la culla!

Le nascite naturali danno il 19,2 per 10,000.

I dipartimenti più prolifici sono gli industriali e gli agricoli poveri, i meno prolifici sono i dipartimenti agricoli più ricchi e dove la proprietà è molto suddivisa.

Tristi cifre, che ispirano più tristi meditazioni.

L'instancabile Manouvrier col titolo troppo modesto di *note provvisorie*, ci offre il risultato delle sue ricerche sulle proporzioni dei diversi lobi cerebrali nei loro rapporti colla morfologia del cranio.

In questi studi troviamo il germe di future ricerche, che distruggeranno molte false credenze sul rapporto, che ha la forma del cranio col diverso sviluppo del cervello. Fin d'ora il Manouvrier afferma che lo sviluppo relativo delle regioni frontali, parietali e occipitali non dipende dalle variazioni parallele dei diversi lobi cerebrali.

Lo stesso autore illustra due cranii quaternarii trovati a Marcilly-sur-Euse e a Bréchamps e pei loro caratteri si raggruppano al tipo etnico di Neanderthal, di Spy, ecc.

Il D.r Adolfo Bloch pubblica alcune interessanti osservazioni sui colori del sistema pilifero nelle razze umane. Discute le diverse opinioni, che regnano nella scienza sull'origine del pigmento e quanto a lui crede

di poter affermare che nello stato normale il pigmento può trovarsi anche nel derma, che può vedersi nel derma, senza che l'epidermide ne contenga e che non si forma sempre nell'epidermide.

Al Bertholon, che in un suo scritto anteriore aveva trattato la questione se nell'occupare terre straniere convenga meglio colonizzare o assimilare, risponde lo Zaborowski in senso pessimista, dimostrando che i Francesi non possono nè devono accarezzare gli Arabi nell'Algeria, perchè così facendo ne saranno sopraffatti.

Félix Regnault, parlando delle lotte fra i popoli, dimostra che non è sempre vero che i popoli vinti si rifugiano nelle montagne, ma che fra vinti e vincitori avvengono fatti diversi secondo i casi e sopratutto secondo la natura del terreno conquistato e le abitudini degli uni e degli altri, e nessuno vorrà contraddire il nostro autore. Nella filosofia della storia le sintesi troppo larghe possono sedurre talvolta, ma stringono poche verità.

Il D.r Variot illustra le sepolture di Collonger nella Borgogna, accennando agli oggetti in bronzo ivi trovati, senza descrivere i molti scheletri umani che li accompagnavano.

Questi sono invece descritti e studiati dal Manouvrier. Si tratta di una razza mista di dolicocefali e di brachicefali, con un piccol numero di tipi intermedii; ciò che indicherebbe una fusione nulla o appena incipiente. L'autore non crede giustificata l'idea ammessa da molti, che nelle antiche popolazioni della Francia la brachicefalia andasse d'accordo colla statura bassa e viceversa per la dolicocefalia.

Lo stesso autore parla di alcuni nani, che ha potuto vedere e misurare.

Ad. Thieullen vuol dimostrare che anche prima dell'epoca paleolitica l'uomo adoperava le pietre come le offriva il caso o rozzamente lavorate come strumenti e offre i disegni di questi primi frutti dell'industria dei nostri lontanissimi antenati.

Il D.r Paolo Raimond continua ad esporre le sue ricerche sull'Epoca del rame nelle Cevenne.

A. Laville descrive il Deposito Chelleo-mousteriano di Cergy, descrivendone e figurandone le selci lavorate e gli avanzi di mammiferi e di conchiglie che vi si trovano.

A. Rollain descrive la stazione litica di Jubercy (Marne).

Zaborowski pubblica uno studio molto importante sui Curgáni della Siberia occidentale sui popoli antichi e moderni di questa regione, su 19 cranii dei Curgani siberiani portati da De Baye e sugli Ostiacchi ed altri popoli di razza finna. Dà molta importanza agli studi del nostro Sommier sulla Siberia e dà letteralmente la descrizione del cranio ostiacco fatta dal Mantegazza, andando pienamente d'accordo con lui.

L'autore collega gli antichi abitanti, che lasciarono le loro ossa nei Curgani cogli Ostiacchi moderni. Egli afferma che la civiltà industriale

della pietra si è propagata dalla regione baltica per estendersi alla Russia e anche più in là. Gli strumenti e le armi raccolti nella Russia meridionale e orientale e nella Siberia occidentale rassomigliano in tutto con quelli provenienti dal Baltico. Nella Siberia occidentale così come nella Russia meridionale è col metallo, almeno col ferro e col rame che si fa sentire, senza dubbio però molto più tardi che altrove, l'influenza d'un elemento straniero.

Manouvrier illustra il famoso *uomo pesce*, di Blanquefort (Lot-et-Garonne) che ha fatto mostra di sè in molte fiere e lo trova affetto da ittiosi generale congenita. Nella sua famiglia si trovano altri due casi di ittiosi.

Octave Vauvillé descrive un cimitero merovingio trovato nel fare degli scavi molto profondi nelle Rue des Prêtres-Saint-Germain-l'Auxerrois a Parigi. Le ceramiche che vi furono trovate sono invece del XIII e del XV secolo; vi furono mescolate per una violazione delle tombe più antiche.

Th. Volkov parla delle scoperte fatte a Kiev dal Chvojka. Si tratta di due stazioni sovrapposte l'una all'altra, una paleolitica e l'altra neolitica.

Anthony presenta una tesi sullo sterno e i suoi rapporti col membro toracico nella serie dei mammiferi.

A. Bloch descrive molte anomalie, che si riscontrano nell'osteologia del dito mignolo del piede.

Verneau tratta la questione dell'Atlantide, egli crede, che il Ponte Atlantico che deve aver riunito un tempo l'antico mondo al nuovo, deve cercarsi non al sud ma verso il nord. Quanto all'Arcipelago delle Canarie, deve considerarsi come di formazione vulcanica.

Zaborowski cerca di portar qualche luce sull'origine etnica degli Unni, dei quali riconosce esistere tuttora molte tracce nei Magiari ed anche negli Ostiacchi. (?)

Verneau descrive gli oggetti trovati in una grotta di Baoussé-Roussé presso Mentone, della cui autenticità è convinto, benchè altri li avessero dichiarati falsi.

A. Laville studia dal punto di vista più geologico che antropologico, le sabbie e i fanghi quaternarii a selci lavorate di Villejuf, Bicêtre e Parigi.

G. Papillaut, studiando nel cadavere alcuni casi di anomalie nel numero delle vertebre lombari, discute le diverse teorie proposte dagli antropologi per spiegarne la genesi e non dimentica l'ipotesi del Rosenberg, che fu ripresa e commentata con molti particolari dal nostro Regàlia.

Siamo perfettamente d'accordo coll'autore, quando rimprovera gli anatomici di descrivere spesso le anomalie senza occuparsi degli altri organi e delle condizioni generali dell'organismo, quali la statura, la razza, ecc.

M. Bedot continua a pubblicare le sue note antropologiche sul Vallese, giudicandole egli stesso ancora troppo scarse, per poterne ricavare delle conclusioni.

Eugenio Pitard ha studiato 51 cranii di delinquenti francesi della Nuova Caledonia, confrontandoli con alcune serie di cranii francesi comuni. Le conclusioni sono molto negative. L'autore non ha trovato differenze apprezzabili, nè nelle misure nè negli indici delle due serie. Soltanto l'indice verticale dei delinquenti è più alto di quello dei normali.

Quanto ai cranii dei delinquenti confrontati tra di loro, si trovano tanto diversi da non poterne ricavare un tipo caratteristico qualunque.

Vi si trovano tanto dolicocefali quanto brachicefali, ma il più gran numero è di tipo mesaticefalo, fatto che si doveva prevedere anche prima di constatarlo, data la grande mischianza etnica della popolazione francese.

R. Anthony ha potuto studiare i visceri di un giovane orangotano morto a Parigi e ne dà la descrizione e la figura. In generale essi si avvicinano molto a quelli dell'uomo, mentre per alcuni caratteri si avvicinano alla serie discendente dai mammiferi.

Il cuore, per la sua forma e la sua direzione, il pericardio per l'estensione considerevole della sua zona d'aderenza al diaframma, il polmone per l'assenza del lobo *azygos*, il fegato per la sua forma massiccia e la mancanza di suddivisione in lobi fanno dell'orango un parente prossimo dell'uomo.

D'altra parte la disposizione dei grossi tronchi, che si staccano dall'arco dell'aorta, gli apparecchi che sostengono il fegato e il duodeno, il trovarsi il duodeno e il pancreas fra due foglietti del peritoneo, l'assenza del Legamento di Treitz, l'assenza dei legamenti uterosaccali lo ravvicinano assai ad animali inferiori e non ne giustificano la stazione verticale.

Il D.r Adolfo Bloch chiama l'attenzione degli antropologi sulla diversità di forme e di colore delle labbra nelle diverse razze umane.

Le labbra grosse si trovano nei Lapponi, nei Giapponesi, nei Coreani, nei Kolariani, negli Annamiti, nei Cambogiani, nei Birmani, nei Calmucchi, nei Samoiedi, negli Esquimesi, in molte razze dell'America settentrionale e meridionale, nei Malesi, nei Papuani, nei Negriti, negli Australiani, in molti indigeni della Polinesia, negli antichi Egiziani, nei Nubiani, nei Somali, nei Boschimani, nei Caffri, ecc.

Quanto al diverso colore delle labbra, il Bloch le raggrupperebbe in tre varietà:

Color roseo, proprio delle razze europee.

Colore azzurrigno-violaceo, che si osserva in molte razze gialle, come nei Giapponesi, nei Malesi, negli Annamiti.

Color nero o *bruno*, di quasi tutti i Negri.

La dimensione e il colore delle labbra avrebbero secondo l'autore una grande importanza, come carattere di razza.

Per la loro diversa grossezza possono servire di guida come l'indice nasale: le labbra fini o di media sottigliezza sono comparabili al naso leptorino, le labbra grosse al naso mesorino, le labbra voluminose al naso platirino, dividendosi le razze bianche, le razze gialle e nere.

Benchè sia difficile prendere sul vivo misure precise sulla bocca, il Bloch proporrebbe un *indice buccale*, che sarebbe il rapporto centesimale dello spessore totale delle labbra colla larghezza della bocca.

Il D.r P. Iwanovitch-Stoyanov descrive nove casi di polimastia e di politelia da lui osservati in Bulgaria (otto in maschi, uno nelle donne). Distingue la polimastia, cioè la presenza di un numero di mammelle oltre le due normali, dalla politelia, nella quale non si hanno che capezzoli soprannumerarii senza le ghiandole mammarie o colla ghiandola atrofica.

La polimastia non è tanto rara come generalmente si crede. Bardeleben in 115.000 coscritti tedeschi ha trovato circa 10.000 individui con mammelle accessorie. Queste si trovano più spesso a sinistra, schierate le une sotto le altre sopra una linea discendente dalla spalla al pube.

Il caso più straordinario è quello pubblicato dal Neugebauer, che osservò in una donna dieci mammelle, che dopo il parto secernevan tutte del latte.

L'autore spiega la polimastia col ritorno a forme animali ataviche.

Manouvrier, facendo un esame molto diligente, del cervello d'un sordomuto, non ha trovato nessuna alterazione nelle forme o nel volume della circonvoluzione del Broca, ma bensì un'anomalia per difetto nella profondità della regione silviana. Questo individuo era muto, perchè era sordo ed era sordo perchè il suo centro cerebrale uditivo era stato soppresso o gravemente compromesso da un arresto di sviluppo.

Letourneau, col titolo di *Un caso di psicologia primitiva*, studia i miti genesici nelle razze inferiori, nei quali trova una prova della grande loro debolezza intellettuale. Alcuni dei loro pregiudizi sulla fecondazione e la concezione durano tuttora nei bassi strati delle razze superiori sotto forma di pregiudizi.

A. Dubus ci porge un contributo allo studio delle epoche paleolitica e neolitica delle Stazioni di Bléville, La Mare-aux-Clercs e Frileuse presso Hâvre.

Il D.r Papillault pubblica un lungo studio morfologico della base del cranio, ch'egli ha esaminato nella serie gerarchica delle razze umane e nelle scimmie a noi più vicine.

È un lavoro profondo di critica craniologica, che toglie gran parte di valore alle teorie ammesse fin qui sull'importanza delle diverse direzioni del foro occipitale, dell'angolo basilare ed orbitoccipitale di Broca e di altri angoli cranici.

Così il Ranke crede che sia la volta del cranio che determina la modificazione della base e Körner ritiene che l'indice cefalico esercita un'influenza sull'obbliquità della rocca petrosa. Il nostro autore non è di quest'avviso e crede invece che sia la base del cranio, che ne modifica la volta.

Il D.r Laupts parla dello stato attuale e dell'avvenire delle popolazioni dell'Algeria e della Tunisia, studiando a fondo il carattere degli Arabi, specialmente in ciò che può illuminare la colonizzazione francese.

Il D.r J. J. Martignon, medico della Legazione francese di Pechino ha raccolto alcune curiose notizie sopra le superstizioni mediche della China. M.

Revue Tunisienne organe de l'Institut de Carthage. Tunis, 1898.

Da cinque anni si pubblica questa ottima rivista dall'*Association Tunisienne des lettres, sciences et arts* e contiene anche parecchi lavori, che interessano l'antropologia e l'etnologia. M.

RENDICONTI

della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata

187ª ADUNANZA, 7ª del 1897, 11 DICEMBRE

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** Vice-Presidente

La seduta è aperta a ore 16.40, in una sala del Museo d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (16 luglio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Presidente fa sapere che il Sig. H. W. Seton-Karr, di Londra, che la Società elesse Socio Corrispondente nell'Adunanza del luglio, ha scritto a lui, Presidente, ringraziando della nomina. Gli annunziava intanto che stava preparandosi ad un'esplorazione della Persia, sempre al fine di scoprire i manufatti del tipo paleolitico.

Il Segretario riferisce, che il Consigliere, D.r Elio Modigliani, ha scritto, dimettendosi dalla carica e motivando la dimissione coll'impossibilità di attendere ai doveri relativi. Il Segretario propone d'invitarlo a desistere da questa determinazione.

Il Presidente si associa, recando l'esempio della Società di Studi geografici e coloniali, al cui Consiglio parimenti il Modigliani appartiene, e che alla sua analoga dimissione ha risposto, pregandolo di lasciarle il suo nome, che è gradito.

The American Journal of Sociology, di Chicago, e la *Rivista Italiana di Sociologia*, inviano, quello il n. 1 del vol. III e questa i primi tre fasc. dell'anno I, chiedendo il cambio coll' « Archivio ». Dopo una discussione, in cui Danielli e Giglioli sostengono l'utilità del cambio,

si delibera di accettare ambedue le domande, con che il giornale americano invii altresì i due precedenti volumi, da compensarsi coi volumi corrispondenti dell' « Archivio ».

Chiedono parimente il cambio:

University of Toronto Studies, History; second series;

L'Intermèdiaire des Biologistes, di Parigi;

Archivos de Medicina, di Lisbona;

Rivista di Studi Psichici, di Padova;

Rivista di Polizia Scientifica, di Palermo;

L' Universale, Organo filosofico della dimostrazione dell'Ente, diretto da Antonino Pennisi Mauro, in Acireale.

Tutte e sei queste domande, in seguito a discussione, vengono respinte.

Presidente. — Sono davvero lieto che la nostra Società sia entrata in relazioni colla *Polynesian Society* di Wellington, Nuova Zelanda. Questa Società che si è assunto il compito di raccogliere e studiare i materiali sparsi della Etnologia dell'Australasia, è già nel sesto anno di una vita operosa, come lo attestano i sei volumi dei suoi Atti pubblicati, che sono colmi di materiale prezioso. Questa Società sorse, come la nostra, dalla buona volontà di pochi cultori della Antropologia, tra i quali i più benemeriti sono i due Segretarî redattori degli Atti, Signori *Edward Tregear* e *E. Percy Smith*. Tra i collaboratori più benemeriti va ricordato il Sig. *A. Shand*, il quale sta pubblicando negli Atti della *Polynesian Society* un esteso studio sui *Moriori* delle isole Chatham, ove il Shand soggiornò per molti anni. I *Moriori* sono un popolo polinesiano interessantissimo, oggi sull'orlo della estinzione, essendo tuttora viventi appena una quarantina di individui dei due sessi.

E giacchè sono sul soggetto della Etnologia polinesiana, colgo l'occasione per richiamare l'attenzione della Società su di una splendida pubblicazione, che sta vedendo la luce a Dunedin nella Nuova Zelanda e che si stampa sotto gli auspici del *New Zealand Institute*. Essa è opera del Sig. Augusto Hamilton, dottissimo etnologo e Segretario della Università di Otago N. Z. Sotto il titolo modesto di « *Maori Art* » essa è uno studio accurato e completo della etnologia dei Maori, specialmente in ciò che riguarda le loro arti ed industrie, oggi pur troppo finite. È una splendida edizione in-4°, riccamente corredata di magnifiche tavole in fototipia e cromolitografia e di numerose illustrazioni nel testo, tutte eseguite in modo maestrevole, con un ricco materiale, particolarmente di scolture, intagli e fregi in legno, lavori nei quali i

Maori raggiunsero una perfezione artistica sorprendente. L'opera è divisa nei seguenti capitoli: I. *Barche,* II. *Case,* III. *Armi,* IV. *Abiti ed ornamenti,* V. *Vita sociale;* i due primi sono già comparsi, il terzo è pronto per la stampa. Non abbiamo nulla di meglio del genere in Europa, e soltanto l'antica opera con tavole colorite di Angas, *The New Zealanders,* e quella recente di Robley, *Moko,* ponno stare al suo confronto. Quando l'opera bellissima del Sig. Hamilton sarà integralmente pubblicata, sarà per me un lieto cómpito il darne una estesa rivista.

Credo di avere giovato alla Società, proponendole il cambio con un periodico di tanta importanza. Scriverò io stesso al Segretario perchè ci completi la preziosa raccolta mediante l'invio dei cinque fascicoli mancanti.

ELEZIONI

A Socio Corrispondente — sono proposte quelle dei Sigg. Edward Tregear e S. Percy Smith, Segretarii della Società Polinesiana di Wellington, N. Zelanda, e Augusto Hamilton, Cancelliere dell'Università di Otago, Dunedin, N. Zelanda, dai Soci Giglioli e Marinelli.

Sono approvate.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Il Segretario Regàlia annunzia la grave perdita fatta dalla scienza e dalla Società nella persona del Socio Onorario, Prof. Iapetus Steenstrup, che è morto il 20 giugno ultimo, a Copenhagen, nell'età di ottantaquattro anni. A questa notizia, il *Bullettino di Paletnologia Italiana* aggiunge: « Era l'unico superstite di quella valorosa schiera di archeologi e naturalisti del Nord, i quali nella prima metà del secolo fondarono la paletnologia, ne stabilirono i criteri e il metodo, e crearono la scuola scandinava, di cui dureranno perpetuamente il nome glorioso e la suprema autorità. Nessuno ignora quanto contribuissero ad aprire la via ai nuovi studî le ricerche sulle torbiere e sui *kjoekkenmoedding*, nelle quali lo Steenstrup ebbe la parte principale, destando in ognuno la più viva ammirazione pel singolare acume nell'osservare i fatti e nello scoprirne e metterne in luce il pieno valore. Noi che lo vedemmo all'opera negli scavi e nelle collezioni, possiamo affermare che alcuni giorni passati con lui erano, per un paletnologo, immensamente più proficui che il lungo studio dei libri. Pochi come lo Steenstrup intesero e seppero insegnare in qual modo si debbano esplorare i terreni che celino avanzi di popola-

zioni e civiltà remotissime, come se ne debbano raccogliere, classificare e interpretare le reliquie, quanta luce si possa trarre da tutto ciò, che le più antiche generazioni lasciarono sepolto nei luoghi ove ebbero stanza. »

Presidente — dichiara di unirsi al compianto, che sarà certamente unanime fra gli uomini dediti alle scienze, per la morte di un uomo di tanto merito, il quale aveva resi, fra gli altri, anche dei servigi alla zoologia. Lo Steenstrup si era ritirato dall' Università, ma aveva continuato ad occuparsi dei suoi studi favoriti. È indubitato che le benemerenze dello Steenstrup e degli altri studiosi di quella scuola scandinava saranno ricordate perpetuamente.

Lo stesso Presidente fa sapere ai Colleghi la disgrazia avvenuta al consocio Comm. Luigi Pigorini, l' illustre paletnologo, che nel settembre scorso, a Novilara di Pesaro, cadendo, si ruppe un femore. Propone che la Società gli esprima il suo dispiacere e gli auguri un pronto e perfetto ristabilimento.

Tutti si associano.

Regàlia — dice di avere, di recente, ricevuta un'affettuosa lettera del Pigorini, in cui questi gli assicura essere la frattura interamente guarita, ma si lagna di forti dolori, che tuttora lo travagliano.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — **Hei-Tiki** *maori fatti con crani umani.*

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel volume 1897, fasc. 3°.)

Dopo questa lettura il Vice-Presidente Marinelli ottiene la parola per una sua proposta.

Nel prossimo aprile, egli dice, si terrà in Firenze il terzo Congresso Geografico Nazionale, cosa già da tempo nota ai Soci, molti dei quali fanno parte del Comitato e anche della Giunta esecutiva del Congresso medesimo. All' opera di esso la Società non può, per ovvie ragioni, mantenersi estranea, e perciò è bene avvisare in tempo ai modi, nei quali la Società possa e debba prender parte e figurare a quel Congresso. Il primo mezzo che si presenta, è una conferenza, che la Società potrebbe far tenere da uno dei suoi membri; ma di sei giorni che durerà il Congresso, quattro soli sono destinati alle discussioni, e per questi quattro sono già soverchianti i temi presentati o da presentarsi, di modo che è impossibile trovare il tempo per una conferenza da far tenere a nome della Società nostra. Insomma pone la questione del come la Società debba partecipare al Congresso.

Aperta la discussione, vi prendono parte Giglioli, D'Ancona, Danielli, Marinelli e Sommier, e si stabilisce di rimettere la questione, stante la sua importanza, allo studio preventivo del Consiglio.

Infine Giglioli domanda ai Segretarii schiarimenti circa un reclamo fattogli privatamente, dell' Istituto di Studi Superiori riguardo all' « Archivio ».

I Segretarii rispondono, che l' Istituto ha da parecchi anni lasciato cadere l' abbuonamento. Si dà l' incarico al Vice-Presidente Marinelli d' informarsi in proposito e di riferire.

La seduta è levata a ore 18.25.

Il Segretario
E. Regàlia.

188ª ADUNANZA, 1ª del 1898, 16 GENNAIO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell' ultima Adunanza (11 dicembre '97) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Presidente fa sapere che il Segretario della Corrispondenza non è presente, per causa di un grave dispiacere di famiglia.

Il Segretario degli Atti dice, per averlo saputo dal suo collega, che la corrispondenza non comprende nulla nè di urgente nè di molta importanza.

ELEZIONI

A Socio Onorario — è proposta quella del Comm. Prof. Luigi Bodio, Direttore Generale della Statistica, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Sommier.

A Socio Ordinario — è proposta quella del D.r Lionello M. Pachò, di Firenze, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Regàlia.

Ambedue le proposte sono approvate.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Presidente — annunzia il ritorno in Firenze del Socio Corrispondente, Sig. Enrico A. Savage Landor, reduce da un viaggio di esplo-

razione nel Tibet. Il Savage Landor ha pagato caramente il suo ardire, perchè, fatto prigioniero dai Tibetani, è stato sottoposto a varie torture e per due volte condotto sul luogo dell'estremo supplizio. Crede perciò che sia un dovere della Società il porgergli le proprie congratulazioni e dargli un segno di stima.

La proposta è unanimemente approvata.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Regàlia E. — *Sull'antichità dell' Uomo.*

« I 6000 anni furono. Non se ne parla più da nessuno, salvo forse in qualche libro arretrato d'istruzione primaria. » Così si esprime Gabriel De Mortillet, l'illustre paletnologo, in un articolo intitolato appunto *Antiquité de l'Homme* (1).

I miei ascoltatori di certo non si aspettano un trattato sulla questione, e meno ancora io potrei pretendere e credere di darlo. S'intende che a me non è concesso fuorchè di presentare in succinto alcuni dei risultati delle ricerche e discussioni più recenti in proposito.

È quasi inutile ricordare che la questione è una di quelle inacerbite, nè sarebbe esagerato il dire invelenite, dai loro rapporti colle credenze religiose. Tuttavia è da notare che le varie Chiese cristiane non si sono ancora pronunziate, non hanno ancora formulato una dottrina propria, circa i problemi sollevati e saggiati con ipotesi, o fino ad un certo punto risolti con trovati, dagli uomini di scienza della seconda metà del nostro secolo. I cleri hanno, più o meno, sempre combattuto, al loro sorgere, quelle dottrine, che sembravano pericolose per la fede; ma quando hanno visto che esse riuscivano a trionfare e che ogni resistenza era inutile, hanno sempre finito coll'accettarle. Così vediamo da molti anni sorgere scrittori appartenenti al clero, sia delle Chiese protestanti, sia di quella cattolica, che dichiarano di accogliere la teorica dell'Evoluzione, perchè infine i sacri testi non contengono nulla di chiaramente e recisamente contrario a tale dottrina. Medesimamente, per ciò che riguarda l'antichità del genere umano, quando le scoperte dei paletnologi ebbero dimostrato che l'Uomo non era l'ultimo comparso sulla terra, perchè ha convissuto con specie animali da lungo tempo estinte, quindi più antiche della già creduta ultima creazione, e che i 4000 anni anteriori all'èra cristiana, assegnatigli dalla Bibbia, erano insufficienti, le Chiese hanno finito per dichiarare, che la cronologia della Sacra Scrittura non è

(1) In « Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie », 15 nov. 1897.

parte inerente ed essenziale alla medesima, perchè è semplicemente opera dei cronologi.

Codesta attitudine conciliativa, che è prova di saggezza, dei depositarii delle dottrine religiose, non era in tutto fuor d'opera il menzionare quì, perchè tra gli altri autori che saranno citati a proposito dell'antichità dell'uomo, vi ha appunto un membro del clero cattolico.

S' incomincierà anzi da lui. L'Ab. N. Boulay, Professore nell'Università cattolica di Lille, tre anni sono pubblicava un opuscolo d'indole popolare, dal titolo *L'ancienneté de l'Homme d'après les sciences naturelles* (in-8°, Lille, 1894). In esso trattava dell'epoca glaciale, e per quanto riguarda le flore, con molto diritto ad essere ascoltato, essendo egli di una grande competenza nella botanica fossile. Circa la cronologia assoluta, non si può quì estendersi oltre le nude cifre, e basterà riferire che l'A. attribuiva all'età del ferro e del bronzo, avanti l'èra volgare, 1500 anni, al neolitico 1500 parimenti, all'età del Renne da 1000 a 1500, a quelle di Moustier e di Chelles, riunite, da 2000 a 3000. Si avrebbero quindi, in tutto, 6000 anni avanti l'èra volgare per la data della comparsa dell'Uomo in Europa. Ma l'A. ammetteva ciò essere uno stretto minimo. Però non credeva che, neppure largheggiando, si potesse andare molto più in là, come faceva il Lyell, il quale esagerava coll'attribuire alle torbiere del nord della Francia un aumento di soli 3 cm. per secolo. Egli concludeva, come certi geologi americani, che l'Uomo non può risalire a più di 10,000 anni sono.

Da questo modo parco, per non dire avaro, di valutare le durate richieste dai mutamenti geologici, delle flore e delle faune, passiamo ad un modo perfettamente opposto, se leggiamo quanto scriveva lo Hansen, nel *Journal of Geology* di Chicago, 1894, in un articolo concernente la successione dei fenomeni glaciali in Norvegia. L'A. riconosce due epoche glaciali ed un « periodo subglaciale », e, quanto a cronologia umana, espone idee atte a maravigliare il più dei paletnologi. Per lui i *kjoekkenmoeddings* (letteralmente: *avanzi di cucina*, esistenti in Danimarca) sono dell'epoca interglaciale, ben inteso della seconda. Egli valuta la durata dei tempi post-glaciali da 7 a 9000 anni, l'età dei *kjoekkenmoeddings* da 30 a 45,000, e il complesso dei tempi post-terziarii da 140 a 200,000 anni.

Il celebre geologo inglese James Geikie, nella 3ª edizione della sua opera, *La grande epoca glaciale e i suoi rapporti coll'antichità dell'Uomo* (Londra, Stanford, 1894), sostiene ancora la pluralità dei pe-

riodi glaciali, opinione in cui egli ha il gran merito di avere precorso altri, e che gli studi posteriori, tanto d'Europa che d'America, hanno confermato, se non nei particolari, almeno nelle linee principali. Secondo lui, in Iscozia vi hanno tracce di cinque epoche glaciali, e in Inghilterra ve n'hanno di un'epoca glaciale più antica, caratterizzata da conchiglie artiche e rimontante al Pliocene, ossia all'ultima parte dell'epoca terziaria, quindi confinante coll'epoca quaternaria. Quanto all'Uomo, egli dice non essere dimostrato ch'esso abbia abitato il nostro continente prima della seconda epoca glaciale, ed essere per lo meno prematuro il parlare di un uomo pre-glaciale. In ciò il Geikie si separa affatto da un certo numero de' suoi compatrioti, come si separa da Gabriel De Mortillet e dagli altri paletnologi francesi, che fanno rimontare al pre glaciale la più antica industria umana.

Non si può certo dire ancora che l'anteriorità dell'Uomo all'epoca glaciale, nel continente europeo, sia una tesi ammessa unanimemente. Per ottenere questo risultato occorreranno altri fatti ed altri studi; ma possiamo notare di passo quanto siano, d'altra parte, arretrati quei paletnologi ed antropologi alemanni, i quali ancora non ammettono la contemporaneità dell'Uomo col Mammut o colla Iena delle caverne, mentre ciò è dimostrato già, anche riguardo al loro paese, da compatrioti loro, non fosse altro dal Nehring, e del resto è dimostrato nell'ovest dell'Europa da diecine e diecine, per non dire centinaia, di trovamenti.

Coll'Ab. Prof. Boulay su nominato, che meno di un anno fa pubblicò tre conferenze riunite nel titolo *Les origines de l'espèce humaine* (in « Revue de Lille », febbr.-marzo 1897), possiamo tornare ai tentativi di cronologia assoluta. Il dotto A. ammette che il minimo di 6000 anni rimane al disotto della realtà, mentre sostiene che il massimo di 240,000 (di Gabriel De Mortillet) non solo manca di prove, ma nemmeno giunge a far valere in suo favore delle probabilità serie. Discutendo lungamente i dati dell'archeologia preistorica, riconosce che l'epoca della pietra « richiede, per essere intesa, una durata relativamente lunga, senza dubbio parecchie migliaia d'anni ».

L'A. dichiara, che non sappiamo che cosa avvenisse in Oriente durante l'epoca paleolitica dell'Europa occidentale. Questa affermazione, però, non è esatta. Oggidì, dopo i lavori del Morgan e del Flinders Petrie per l'Egitto, e del Zumoffen sulla Fenicia, non è più lecito parlare di sincronismi fra il nostro paleolitico e le civiltà orientali classiche. Al contrario, adesso sappiamo che in quelle pretese culle di civiltà ha regnato un'età della pietra, simile alla nostra e disgiunta

dai periodi di civiltà fattici conoscere dagli archeologi *classici*, per mezzo di intervalli di tempo senza dubbio considerevoli. I periodi suddetti corrispondono ad uno stato fisico del paese, identico allo stato attuale, mentre l'età della pietra corrisponde ad un ordine di cose notevolmente diverso. Quivi interviene la geologia, che ha diritto essa sola alla parola, in favore dell'alta antichità dell'età della pietra, anche in Oriente. Ravvicinamenti sincronici precisi non sono fino ad ora possibili, ma non mancano prove per dimostrare che i 5000 anni degli egittologi sono poca cosa per la durata richiesta dai tempi paleolitici, quali li conosciamo nell'Europa occidentale e quali cominciano ad apparire in Oriente (1).

Per andare all'altro estremo, rappresentato da Gabriel De Mortillet, come si è già detto, questi, nel suo recente articolo, citato in principio, si fonda su due trovamenti da poco tempo avvenuti, per affermare, che da essi l'antichità dell'Uomo è portata ancora più addietro di quanto si sapeva finora.

D'Ault du Mesnil, continuando le sue accurate ricerche alla base delle alluvioni quaternarie nei dintorni di Abbeville, è arrivato a constatare fuor d'ogni dubbio, che nell'ovest dell'Europa l'Uomo è stato contemporaneo non solo dell'*Elephas antiquus*, come nel famoso giacimento di Chelles, ma anche dell'*Elephas meridionalis*. Per chiarire l'importanza del fatto giova rammentarsi che l'Elefante chiamato *Elephas antiquus* è riconosciuto unanimemente come caratteristico del quaternario inferiore, mentre il *meridionalis* viene considerato come proprio non solo di depositi d'età intermedia, ma più specialmente del Pliocene superiore.

Il De Mortillet prosegue, dicendo: « Il fatto, del resto, venne confermato dal Boule à Tilloux, Charente-Inférieure. Il Capitan è andato a studiare quest'ultimo giacimento a nome della Scuola d'Antropologia, la quale ha pubblicato *Une visite à la ballastière de Tilloux*, con carta, spaccato e figure. Questa contemporaneità dell'*E. meridionalis* e dell'Uomo invecchia di molto quest'ultimo e prova che la sua comparsa è stata anteriore a tutti i fenomeni glaciali, vi sia stata una sola glaciazione o ve ne siano state parecchie ».

Dallo studio del D'Ault du Mesnil (2) risulta, infatti, senza possibilità

---

(1) Boule M., recensione dell'opera su citata, in « L'Anthropologie », VIII, 1897, p. 461.

(2) *Note sur le terrain quaternaire des environs d'Abbeville*, in « Rev. mens. de l'Éc. d'Anthr. », 15 sept. 1896.

di dubbio, che delle selci scheggiate si trovano cogli *Elephas meridionalis* e *antiquus*, nei più profondi strati delle alluvioni quaternarie presso Abbeville. Notevole è la presenza di una numerosa fauna, di cui sono evidenti le affinità plioceniche: Elephas meridionalis, E. antiquus, E. primigenius, Rhinoceros Merckii, numerosi Ippopotami, Sus scropha, un Cavallo prossimo all' Equus Stenonis, Cervus Belgrandi, Bison priscus, Trogontherium, Lepus, Machœrodus, un Orso, una Iena, ecc. L'Autore ne conclude, che a Abbeville è incontestabilmente dimostrata l' esistenza dell' Uomo durante la prima fase pleistocenica.

Ed ora eccomi a riferire altresì circa le pubblicazioni del Boule (1) e del Capitan (2) sulla scoperta di Tilloux, sebbene l' angustia del tempo mi costringa a renderne conto col minimo possibile di parole.

A Tilloux le alluvioni quaternarie della Charente sono sfruttate dalle Ferrovie per trarne il « ballast », hanno da 3 a 4 metri di spessore e riposano sulla creta senoniana. Verso la base del deposito sono state trovate due enormi zanne, lunghe in linea retta 2.35 m. e poco curve, quali sono proprie dell'*E. meridionalis;* e tra queste zanne, due molari, indubbiamente appartenenti allo stesso individuo, aventi del pari i caratteri di detta specie. Il deposito ha dato anche denti di Mammut, ma la specie che vi predomina, è l'*E. antiquus:* esso è quindi molto degno di nota per l' associazione dei tre Elefanti, fatto raro.

Insieme ai resti animali furono trovati quelli dell' industria dell' Uomo: accette litiche del tipo di Chelles e di Saint-Acheul; altre minori, considerate come intermedie tra le grandi epoche della classificazione del De Mortillet, il *chelléen* e il *moustérien*, trovate nei medesimi strati (secondo il Boule), in cui stavano le più grossolane; dei dischi e perfino un raschiatoio, che il Boule afferma trovato al di sotto e aderente ad una delle zanne di *E. meridionalis;* e una lamina ritoccata finamente, sempre secondo il Boule. Questi afferma inoltre, che gli oggetti litici, per testimonianza degl' ingegneri e degli operai, s' incontrano « quasi tutti verso il mezzo degli strati di ghiaia », mentre non se ne trovano mai superiormente. Il Boule dice, inoltre,

---

(1) *La ballastière de Tilloux près de Gensac-la-Pallue* (*Charente*), in « L'Anthropologie », VI, 1895, pp. 497-509.

(2) *Une visite à la ballastière de Tilloux* (*Charente*), in « Rev. mens. de l'Éc. d'Anthr. », 15 nov. 1895.

che allo stesso livello dell'*E. meridionalis* si trova anche il Mammut, di cui un molare stava, anzi, in contatto colla creta. Egli conclude, che per la prima volta viene costatata in modo indiscutibile la contemporaneità di oggetti d'industria umana con un Elefante sino ad ora considerato caratteristico del Pliocene superiore; ma che le forme degli utensili litici non possono avere un valore per la classificazione delle epoche.

Il Capitan, a sua volta, contesta parecchie asserzioni e parecchi apprezzamenti del Boule, e arreca la testimonianza degli stessi ingegneri ed operai. Io penso ch'egli abbia ampiamente ragione quando conclude, che soltanto gli scavi sistematici, fatti sotto gli occhi di un osservatore competente, possono meritare intera considerazione, e che per ora Tilloux non può servire nè a fondare nè ad abbattere questa o quell'altra teoria.

Finora, dunque, noi diremo, l'associazione dell'industria umana coll'*E. meridionalis*, a Tilloux non prova, disgraziatamente, tutto quello che si poteva sperarne.

Il De Mortillet prosegue: « Questo lungo periodo dei fenomeni glaciali viene a confermare in modo irrevocabile l'età da me attribuita all'Uomo. Per suffragare le mie cifre mi sono recato a Aix-les-Bains, per rivedere il cronometro della Cava dei Romani, al Biolet. Ho studiata intanto la scoperta, che sarebbe stata fatta nel bacino di Chambéry, di massi erratici al disotto delle ligniti inferiori al grande sviluppo glaciale della regione. Tuttavia vi sono ancora delle ricerche da fare su questo punto. La questione glaciale sembra, per ora, avere la massima importanza riguardo al determinare l'antichità dell'Uomo. Ma fin d'ora è certo che quanto sappiamo del glaciale conferma pienamente le cifre da me date come valutazione dell'antichità umana: da 230 a 240,000 anni ».

Per questo calcolo il maggiore assegnamento il De Mortillet lo fa sul cronometro della Cava dei Romani, accennata, come avete sentito, da lui nel suo articolo. Io penso che non sia temerario il conservare un ragionevole dubbio circa il modo di apprezzare i fatti, che si riscontrano in quella Cava. Ben inteso, il tempo non permette adesso di nemmeno accennare un tale problema.

E per causa del tempo vi annunzierò in poche parole, salvo a tornarci sopra altra volta, che l'Asia, la quale ci ha dato recentemente il *Pithecanthropus erectus* Dubois, ci promette anche documenti, di una chiarezza quale non si è ancora incontrata in Europa, circa l'antichità della nostra specie. L'Ingegnere Fritz Noetling ha fatte nel

Burma, e pubblicate (1), delle scoperte davvero sorprendenti. Nei pressi di Yenangyoung si sono trovate selci, la cui scheggiatura non si spiega, a quanto pare, senza l'intervento dell'Uomo, in due giacimenti del Pliocene inferiore. In una di queste località, e probabilmente in ambedue, le selci erano *in situ*. L'ipotesi dell'azione umana trova appoggio nella scoperta, fatta nei medesimi strati, di un osso consunto e lisciato per opera dell'Uomo.

Da quanti s'interessano all'antichità della nostra specie, quest'ultima notizia verrà di certo considerata come tale da meritare moltissima attenzione e da destare non piccole speranze.

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Scettro o mazza con testa litica, di singolare bellezza, da Saa, Malanta, Isole Salomone.* Nota.

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel presente vol. 1898, fasc. 2°.)

Dopo questa lettura il medesimo Giglioli mostra anche uno scalpello moderno, di giada bellissima, verde-erba, proveniente dalla N. Zelanda e datogli dal Generale Robley. Il nome indigeno dello strumento è *purupuru,* e l'uso che se ne fa, è probabilmente quello di scolpire il legno.

Mantegazza Paolo. — *Nuovi documenti che illustrano la superstizione in Italia.*

La scienza non ha ancora trovato una linea che separi nettamente i fatti psichici che appartengono alla *religione*, e gli altri che abbracciamo sotto la parola di *superstizione.*

Molto probabilmente non l'ha trovata, perchè non esiste.

Se dovessi esporre modestamente la mia opinione, direi che gli uni e gli altri appartengono ai fenomeni religiosi e quella linea è da ognuno di noi spostata secondo le proprie convinzioni.

Anche il papismo cattolico, che ha linee rigide e immobili, prese forse nell'ambiente della Roma latina, che tutto ha squadrato a linee rette e ad angoli retti, chiama religione ciò che appartiene al dogma, e superstizione ciò che ne esce, ma che pure è del mondo mistico.

Anche per la Chiesa di Roma però quei confini sono molto incerti e annebbiati, dacchè dichiara l'anatema a chi non crede nel dogma, ma lascia poi all'arbitrio di ciascuno di credere o non credere a molte cose.

---

(1) *On the discovery of chipped flint-flakes in the Pliocene of Burma,* in « Natural Science », april 1897. Recensione in « L'Anthropologie », VIII, 1897, p. 459.

Fino a Pio IX l'immacolata concezione non era un dogma, dopo di lui lo divenne. Superstizione prima, religione poi.

Oggi l' *Immacolata concezione* e l'*infallibilità del papa* sono dogmi per Roma, sono superstizioni per i neocattolici di Germania.

In ogni modo anche i miracoli, anche gli amuleti, anche le virtù arcane di certe reliquie e di certe acque, benchè sieno credute superstiziose per il maggior numero dei credenti, mostrano la loro origine, direi la genealogia loro, dal grand'albero religioso, per i loro caratteri esteriori, per la loro indole mistica, soprannaturale, per la mancanza del battesimo logico.

Carattere essenziale d'ogni fenomeno religioso, per quanto sieno infiniti di numero e svariatissimi di forme, è quello della fede in esseri, in fatti, che non cadono sotto i nostri sensi e la cui esistenza non può essere dimostrata nè dai sensi, nè dall'esperimento.

È perciò che è fenomeno religioso il credere che un Dio sia sceso in terra per redimere l'umanità dal peccato di Eva, come è fenomeno religioso il credere che l'acqua di Lourdes sani da ogni malattia.

E quest'esempio può servirci per dimostrare che confini veri e proprii, che separano superstizione da religione, non esistono. Per molti è religione tanto Lourdes quanto la venuta del Messia. Per altri è religione il Cristo, è superstizione Lourdes. Per pochi è superstizione l'uno e l'altro.

Da parecchi anni raccolgo i documenti che illustrano la superstizione in Italia, che è molto più diffusa e generale di quel che si crede.

Qui il Prof. Mantegazza presenta e descrive molti amuleti donati al Museo psicologico dalla Signorina Mignozzi Carmela di Putignano, insieme ad altri oggetti, che illustrano la superstizione della Provincia di Bari.

Presenta in seguito un raro amuleto, portato da una prostituta di Firenze per difendersi dalle malattie veneree e che consiste in una pietruzza cucita in un sacchetto di pelle. La pietra presenta molte corrosioni naturali, che imitano all'ingrosso le ulceri sifilitiche. A questo proposito il Mantegazza fa notare che l'origine di questo amuleto deve ricercarsi nel criterio della *segnatura*, che ha suggerito nell'antichità ed anche in tempi a noi vicini l'uso di alcuni rimedii, quali il *rabarbaro* usato nelle malattie del fegato, la *saxifraga* adoperata contro i calcoli, la *serpentaria* contro i morsi della vipera, la *pulmonaria* nella cura delle malattie del polmone, ecc.

Il Mantegazza conclude la sua comunicazione con queste parole: Molti di questi oggetti, che oggi io vi presento come documenti della superstizione in Italia, potranno da taluni essere giudicati come appartenenti alla religione. In tanta controversia di giudizii sul battesimo di *religione* o di *superstizione*, che si deve dare a molti oggetti, è consolante però il vedere come nel progresso del pensiero il tesoro religioso si va spogliando ogni giorno dei vari orpelli e delle pietre false che lo ingombrano, riducendosi alle poche pietre preziose del soprannaturale, che sono tanta parte della fede di molti e che in parecchi cervelli dureranno forse sempre.

Io stesso che vi parlo, se mi fossi espresso nella stessa maniera un secolo fa, avrei potuto cadere nelle unghie dell'Inquisizione e fors'anche esser bruciato vivo; mentre oggi ho potuto farlo, senza aver bisogno di molto coraggio.

Il Socio Prof. F. L. Pullè fa presente alla Società di alcune copie di un suo articolo bibliografico sull'opera del Sig. Renato Bazin, *L'Italie géographique, ethnologique, administrative, économique, religieuse, littéraire, artistique, scientifique,* ecc., 243 gravures et 5 cartes. Paris, Larousse, 1897. L'articolo è comparso nella « Rassegna bibliografica della Letteratura Italiana », V, 12. Il Prof. Pullè richiama l'attenzione dei colleghi su quest'opera, la quale ha valore, perchè attinta, quanto a materia, a buone fonti, e perchè ha un alto intento morale, quello di distruggere i pregiudizii, od almeno alcuni dei più volgari pregiudizii, dei Francesi verso l'Italia.

La seduta pubblica è levata a ore 13.35.

La Società rimane quindi adunata in seduta privata.

L'ordine del giorno reca: Nomina di due Revisori dei conti per la gestione dell'anno decorso (1897).

Alcuni Soci propongono di rieleggere i due colleghi, che da non pochi anni adempiono così lodevolmente l'incarico, cioè i Signori Comm. Alessandro Kraus (figlio) e D.r Leone Modigliani.

La proposta è approvata all'unanimità.

La seduta è levata a ore 15.50.

Il Segretario
E. Regàlia.

189ª ADUNANZA, 2ª del 1898, 6 FEBBRAIO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (16 gennaio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Presidente avverte non esservi nulla d'importante e che meriti di essere portato a conoscenza della Società.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

PRESIDENTE. — Credo mio dovere di comunicarvi una notizia che fa onore alla nostra Società. Nel corso di quest'anno deve esser conferito in Parigi il premio di 5000 franchi, fondato dall'Angrand per il miglior lavoro sull'etnografia americana pre-colombiana, e della Commissione aggiudicatrice devono far parte cinque membri scelti fra le più importanti Società di Geografia e d'Antropologia dell'Europa. Fra queste venne prescelta anche la nostra ed io dovrò far parte della Commissione come vostro Presidente.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

DE UJFALVY HUSZAR Barone CARLO. — *Due monete del Cachemire con figure negroidi.*

(L'originale di questa comunicazione non fu consegnato.)

MANTEGAZZA. — Ringrazio l'egregio collega, Bar. De Ujfalvy, della sua interessante comunicazione. Trovo anch'io che le teste rappresentate nelle monete del Cachemire sono di un tipo bassissimo, ma che però non oserei dire negroide. Il naso non è di certo camuso: è anzi aquilino; le labbra non sono prognate, e quanto ai capelli, potrebbero essere crespi o ricciuti, ma di certo non sono lanuti. Non conviene neppur dimenticare che le figure son tracciate con un'arte quasi in-

fantile, per cui sarebbe molto arrischiato il darne un giudizio etnico.

MANTEGAZZA Prof. PAOLO. — *L'evoluzione regressiva.*

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel presente Volume 1898, fasc. 2°.)

La seduta è levata a ore 15.45.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

190ª ADUNANZA, 3ª del 1898, 20 MARZO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (6 febbraio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Segretario Generale della Società Imperiale degli Amici delle Scienze Naturali, di Mosca, ringrazia, a nome di quella Società, della somma dalla nostra inviata come contributo per l'erezione di un ricordo ad Anatolio Bogdanov.

Il Socio Corrispondente Enrico Savage Landor scrive da Londra, ringraziando della pergamena decretatagli dalla Società, annunziando l'invio di una copia della sua opera sulla Corea e promettendo di fare omaggio anche di quella sul suo viaggio nel Tibet.

La nuova Società Etnografica e di Geografia, costituitasi a Stettino, invia una copia del suo Statuto.

Il Comm. Luigi Bodio scrive per ringraziare della sua nomina a Socio Onorario.

Il Segretario Generale dell'*Institut de Carthage* scrive, annunziando l'invio di un numero della « Revue tunisienne », organo di quell'Istituto, e chiedendo il cambio col nostro « Archivio ». Il Segretario dice di avere scorso quel periodico e trovato che tratta di molte materie estranee all'antropologia. Propone quindi il rigetto.

La Società delibera negativamente.

È inviato con richiesta di cambio il 1° fascicolo del periodico di

Milano, *La Scienza Sociale*, *Rassegna di Sociologia e Scienze ausiliarie*, *Organo per promuovere l'istituzione di una Scuola libera superiore di Scienze sociali in Milano*. Il Segretario, avendo la Società nell'ultima Adunanza accolto il cambio con due giornali affini, ed essendo i nomi dei collaboratori di questo una garanzia del suo valore, propone l'accettazione.

La Società delibera favorevolmente.

ELEZIONI

A Socio Ordinario — sono proposte quella del Sig. Fernando Agnoletti, studente di Filosofia e Lettere in questo Istituto Superiore, e quella del Sig. Aldobrandino Mochi, studente di Scienze Naturali nell'Istituto stesso, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Regàlia.

Sono approvate.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Presidente. — Devo rendervi conto di un incarico, che mi avete affidato nell'ultima nostra seduta. Accompagnato dal Vice-Presidente Giglioli, dal Segretario Regàlia e dal Socio Pachò, mi sono recato a casa del Sig. Savage Landor e gli ho consegnato la pergamena, che la Società gli aveva decretata. È riuscita un lavoro artistico, degno di Firenze e dell'uomo che abbiamo voluto onorare, e credo che non vi sarà discaro che io vi comunichi l'indirizzo che lo accompagnava e che fu redatto dal Segretario Regàlia. Eccolo:

All'abnegazione all'ardire alla fortezza — di Enrico A. Savage Landor — autore di un'esplorazione scientifica del Tibet nel 1897 — fatto colà prigione e dai barbari punito — con torture e col ripetuto spettacolo degli apparecchi di morte — i suoi colleghi — della Società Italiana d'Antropologia — lieti della salvezza e del ritorno di lui — rendevano omaggio. Firenze, li 12 febbraio 1898.

Il nostro collega Savage Landor si mostrò riconoscentissimo della dimostrazione di stima datagli dalla Società; ci trattenne a lungo, rispondendo alle molte nostre domande sui paesi da lui visitati e sui suoi casi avventurosi, e ci mostrò una parte delle interessantissime fotografie da lui eseguite, le quali, benchè in parte gli siano state sottratte nel Tibet, sommano ancora a 800.

Come voi già sapete, la nostra Società ebbe l'onore di essere prescelta, con altri due corpi scientifici d'Europa, per dare il suo voto sui concorrenti al premio Angrand. Io ho esaminati i lavori presentati al concorso, che erano tre e tutti di autori francesi, esprimendo

la mia opinione, che il premio fosse conferito al D.r Hamy per la sua opera *Galerie Américaine du Musée d'Ethnographie du Trocadéro* ecc.; e il Sig. Delisle, Direttore della Biblioteca Nazionale di Parigi, mi scriveva in data del 10 corrente, che il mio giudizio fu trovato conforme all'avviso unanime dei membri del giurì residenti in Parigi, per cui il premio Angrand fu conferito al D.r Hamy.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — *L'osso della morte e le pietre magiche tra gli indigeni dell'Australia.* Nota.

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel presente Volume 1898, fasc. 2°.)

Mantegazza Prof. Paolo. — *Il carattere nelle razze e nelle nazioni.*

(L'originale di questa comunicazione non è stato consegnato.)

La seduta è levata a ore 15.45.

Il Segretario
E. Regàlia.

191ª adunanza, 4ª del 1898, 7 luglio

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 17.45, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (20 marzo) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Sig. Edward Tregear, Segretario della Polynesian Society di Wellington, N. Zelanda, eletto dalla Società Socio Corrispondente nell'Adunanza dell'11 dicembre dello scorso anno, ringrazia di tale nomina.

Da una circolare inviata dalla famiglia è annunziata la morte dell'illustre filologo, Prof. Friedrich Müller, dell'Università di Vienna, il quale apparteneva alla Società, quale Socio Onorario, dal 30 maggio 1876.

Il D.r J. Sasse Az, con lettera diretta al nostro Presidente, in data

12 giugno, annunzia la fondazione di una Società Olandese d'Antropologia (*Nederlandsche Anthropologische Vereeniging*), residente a Zaandam, dando anche i nomi dei componenti il Consiglio direttivo, di cui egli fa parte come Segretario.

La Società incarica il Segretario di esprimere condoglianze alla famiglia del defunto Socio Müller, e congratulazioni alla nuova Società Antropologica d'Olanda.

Il Socio D.r Lamberto Loria scrive per iscusare la sua assenza dall'adunanza odierna.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli Prof. Enrico. — *Il « Cambarysú », telefono dei Catuquinarú dell'Amazzonia.* Nota.

(Questa comunicazione è pubblicata tra le Memorie nel presente fascicolo.)

Questa lettura del Prof. Giglioli provoca una discussione, cui prendono parte quasi tutti i presenti.

Lo stesso Giglioli presenta l'opera seguente, di cui viene fatto omaggio alla Società: Pinza Giovanni, *La conservazione delle teste umane e le idee ed i costumi coi quali si connette* (con 39 incisioni e una tavola). Estratto dalle « Memorie della Società Geografica Italiana », vol. VII, pp. 305-492, dicembre 1897, Roma, 1898. Il Prof. Giglioli dice, che il Sig. Pinza è giovane ed ha fatto questo rimarchevole lavoro nel Museo Preistorico ed Etnografico di Roma, sotto la direzione dell'eruditissimo Prof. Colini, Vice-Direttore di quel Museo. Il lavoro è certamente molto commendevole, per non dire maraviglioso, in riguardo alla copia delle informazioni: bisogna però aggiungere che vi si desiderano l'ordine e la classificazione. Ad ogni modo, per un principiante è un bel principio, e che merita lode molta e sincera.

Il Prof. Giglioli presenta pure un'altra opera, Thieullen A., Membre de la Société d'Anthropologie de Paris, *Les véritables instruments usuels de l'âge de la pierre*, Paris, Larousse, 1897, 74 pagg. e 21 tav. litogr., in-4° picc., il cui autore ne ha inviate copie alla Società e ad alcuni componenti della Presidenza. Il Thieullen tratta un argomento senza dubbio molto importante, come si ricava dal titolo, e cioè ha studiate le piccole selci, poco o pochissimo lavorate, che nei dintorni di Parigi, e nella città stessa, si potrebbero raccogliere a centinaia di migliaia. Le ha classificate e crede trovarvi diversi tipi, adatti ad usi quotidiani molto svariati. Dalle sue figure apparisce che molte sono evidentemente avanzi di lavorazione di quelli, che per ora sono

i soli oggetti riconosciuti come lavorati, altre sono strumenti realmente, benchè molto rozzi, altri infine sono frammenti di oggetti lavorati. Il Thieullen ha presentata la sua opera ed esposte le sue vedute alla Società d'Antropologia di Parigi, ma vi ha ottenuto scarsa fede, e forse, in parte, non a torto. Egli forse erra col ritenere strumenti tutti i piccoli pezzi. D'altra parte non può negarsi la verità di questo fatto, che da per tutto dove è ancora in uso la pietra, anche i piccoli pezzi si conservano e si adoperano a vari usi. Ce ne sono di quelli, che, mentre non servirebbero isolati, una volta montati, servono: per dirne solo un esempio, vi sono coltelli australiani formati di schegge montate con resina su bastoni: è inutile l'osservare che quelle schegge, trovate isolate, non sarebbero mai riconosciute quali strumenti. Il Thieullen ha senza dubbio ragione quanto a gran parte di quegli ignorati strumenti litici, il cui uso egli ha divinato, ma esagera, naturalmente, nel senso opposto a quello che prevale finora, col non credere che i *coup-de-poing* e le accette levigate fossero essi pure strumenti usuali e col chiamarli *oggetti di lusso* e *cerimoniali*. Per convincersi di quanto sia erroneo questo modo di vedere, basta conoscere qualche cosa circa gli strumenti di pietra, che da tante popolazioni si sono usati fino a poco tempo fa e che da altre si usano e fabbricano anche in oggi.

Su questa comunicazione vari dei presenti prendono la parola.

L'ordine del giorno reca: Rapporto dei Revisori dei conti per la gestione dello scorso anno (1897) e Bilanci.

Il Presidente invita i Segretarii a leggere il Rapporto suddetto e quindi i Bilanci.

I Segretarii ne dànno lettura.

Rapporto e Bilanci, dopo qualche domanda di schiarimenti, vengono approvati all'unanimità.

Il Presidente propone, e tutti i presenti approvano, di far pervenire ai Revisori e al Cassiere i ringraziamenti dell'assemblea.

La seduta è levata a ore 19.10.

Il Segretario
E. Regàlia.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN DONO

alla Società Italiana d'Antropologia nell'anno 1898

Rivista di Sociologia. Serie III. Anno IV, fasc. IV-V-VI. - Serie IV. Anno IV, fasc. VII. 1898, Roma.

Amministrazione della Rivista Moderna di Cultura. — Anno I, fasc. 1. Firenze, 1898.

Amministrazione della Rivista di Patologia nervosa e mentale, diretta da E. Tanzi. Volume III, fasc. 1-12. 1898, Firenze.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. — *Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa.* 1897.

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma. — *Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle Biblioteche pubbliche governative del Regno d'Italia.* N. S., Num. 1, 3. Roma, 1898.

Boggiani Guido. — *La questione dei confini tra le Repubbliche del Paraguay e della Bolivia.* Roma, 1897.

— *Nei dintorni di Corumbà (Brasile).* Roma, 1897.

Club Touristi Triestini. — *Il Tourista.* Anno III, N. 5, 1896. - Anno IV, N. 6. 1897. Trieste.

Coletti F. — *Galateo de' Medici e de' Malati.* Padova, 1898.

Comune di Firenze. — *Relazione sullo stato igienico sanitario del Comune per l'anno 1897.* Firenze, 1898.

Dalla Vedova G. — *I recenti lutti della Società Geografica Italiana.* Roma, 1898.

De Blasio Dott. Abele. — *Le Antichità primitive di Castelvenere.* Napoli, 1898.

Grazzi Prof. Vittorio. — *A proposito della cura dell'ozena col siero antidifterico.* Firenze 1898.

— *A proposito della inserzione dei neoplasmi sottocordici nella metà anteriore della laringe.* Firenze, 1898.

— *Contributo allo studio dei corpi estranei della cassa del timpano.* Firenze, 1897.

GRAZZI Prof. VITTORIO. — *Discorso alla inaugurazione del Terzo Congresso della Società Italiana di Laringologia, Otologia e Rinologia, avvenuta nella R. Università di Roma la mattina del 28 Ottobre 1897.*

— *Di una grave complicazione avvenuta dopo l'asportazione di un papilloma della laringe.* Firenze, 1897.

— *Note Oto-Rino-Laringologiche.* Firenze, 1898.

LIVI Dott. RIDOLFO. — *L'Indice ponderale o Rapporto tra la statura e il peso.* Lanciano, 1898.

— *Saggio di Geografia del Militarismo in Italia.* Torino, 1897.

LUGARO Dott. E. — *Sulle funzioni dei canali semicircolari.* Firenze, 1898.

MARINA Prof. GIUSEPPE. — *L'Istituto Antropologico Italiano di Livorno.* Livorno, 1897.

ONNIS Dott. E. ARDU. — *La Sardegna preistorica. Note di Paletnologia.* Lanciano, 1898.

PATRIZI Prof. M. L. — *Il Commento d'un fisiologo alla Lirica Leopardiana.* Torino, 1898.

PENNISI A. MAURO. — *Conoscenza e Creazione. Essenziale dimostrazione dell'identità cosmogenica e gnoseologica, ossia Generazione e dipendenza dalla Psiche delle forze fisiche e della Natura.* Acireale, 1898.

PINZA GIOVANNI. — *La Conservazione delle teste umane e le idee ed i costumi coi quali si connette.* Roma, 1898.

PITZORNO Dott. MARCO. — *Il Museo Anatomico della R. Università di Sassari.* Sassari, 1898.

— *Su alcune nuove particolarità dell'Atlante e sulla coesistenza delle sue varietà.* Sassari, 1898.

PULLÈ F. L. — *L'Italie géographique, ethnologique, historique, administrative, économique, religieuse, littéraire, artistique, scientifique, ecc.* 243 grav. et 5 cartes. Paris, Larousse, 1897. Pisa, 1898.

ROMITI Dott. GUGLIELMO. — *Il significato morfologico del Processo Marginale nell'osso zigomatico umano.* Pisa, 1898.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL' ANNO 1898

ADMINISTRATION DE L'INTERMÉDIAIRE DES BIOLOGISTES. — 1er année, N. 5. Paris, 1898.

ASSOCIATION TUNISIENNE DES LETTRES, SCIENCES ET ARTS. — *Revue Tunisienne.* Organe de l'Institut de Carthage. Cinquième année, N. 17-20, 1898. Tunis, 1898.

BAILLIÈRE J. B. et FILS. — *Revue mensuelle de Bibliographie médicale.* N. 3, 6, 8, 9, 1898. Paris, 1898.

BARTELS D.r MAX. — *Die Medicin der Naturvölker. Ethnologische Beiträge zur Urgeschichte der Medicin.* I-II Lieferung. Leipzig, 1893.

BASTIAN A. — *Lose Blätter aus Indien.* Vol. III-VI. Batavia, Berlin, Colombo, 1898.

BLIND D.r EDMUND. — *Die Schädelformen der Elsässischen Bevölkerung in alter und neuer Zeit.* Strassburg, 1898.

BOGGIANI GUIDO. — *Etnografia del Alto Paraguay.* Buenos Aires, 1898.

BOSTON SOCIETY OF MEDICAL SCIENCES. — *Journal.* Vol. III, N. 1, 1898. Boston, 1898.

BOURNEVILLE. — *Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'Épilepsie, l'Hystérie et l'Idiote.* Vol. XVII-XVIII. Paris, 1897-98.

BRANDT D.r G. — *Die Körpergrösse der Wehrpflichtigen des Reichslandes Elsass-Lothringen.* Strassburg, 1898.

BRINTON DANIEL G. — *A Record of Study in Aboriginal American Languages.* Media, Penna, 1898.

— *Bibliography.* Media Pennsylvania, 1859-98.

BRINTON DANIEL G. — *Book Reviews*. I. *El Mije y el Zoque*. Por Bartolomé Mitre. 8vo., Buenos Aires, 1895, pp. 39. Imprenta de « la Nacion ». II. *Langue Zoque et Langue Mixe*. Par Raoul de la Grasserie. 8vo., Paris, 1898, pp. 384. Tome XXII of the Bibliothèque Linguistique Américaine. Philadelphia, 1898.

— *Business Documents of Murashu Sons, of Nippur*. By H. V. Hilprecht, Ph. D., etc., and Rev. A. T. Clay. Philadelphia, 1898.

— Dr. Allen's *Contributions to Anthropology*. Philadelphia, 1897.

— *Note on the Classical Murmex*. Philadelphia, 1897.

— *Note on the Criteria of Wampum*. Philadelphia, 1897.

— *The Archeology of Cuba*. Chicago, 1898.

— *The battle and the ruins of Cintla*. Chicago, 1896.

— *The Dwarf Tribe of the Upper Amazon*. Washington, 1898.

— *The ethnic affinities of the Guetares of Costa Rica*. Philadelphia, 1897.

— *The Factors of Heredity and Environment in Man*. Washington, 1898.

— *The Linguistic Cartography of the Chaco Region*. Philadelphia, 1898.

— *The missing authorities on Mayan Antiquities*. Washington, 1898.

— *The Peoples of the Philippines*. Washington, 1898.

— *The Pillars of Ben*. Philadelphia, 1898.

— *The so-called « Bow-Puller » identified as the Greek:* μύρμηξ. Philadelphia, 1897.

BROECK (DEN) ERNEST. — *Étude critique sur le discours de M. Ed. Dupont consacré à l'évolution et au phénomène de la migration*. Bruxelles, 1898.

BUSCHAN D.r G. — *Os Incae, Os japonicum*. Wien, 1898.

— *Trepanation*. Breslau, 1898.

— *Umfang des menschlichen Schädels*. Breslau, 1898.

— *Unterkieferbein des Menschen*. Breslau, 1898.

CHERVIN D.r — *Démosthène était-il bègue?* Tours, 1898.

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA. — *Rapport annuel*. Nouvelle série. Vol. VIII, 1895. Ottawa, 1897.

CROOKE B. A. — *The Tribes and Castes of the North-Western Provinces and Oudh.* Vol. I-IV. Calcutta, 1896.

DORSEY GEORGE A. — *Observations on a Collection of Papuan Crania.* Chicago, 1897.

DUBOIS EUGÈNE. — *Sur le rapport du poids de l'encéphale avec la grandeur du corps chez les mammifères.* Paris, 1897.

GORDON (DE) Y DE ACOSTA D.r ANTONIO. — *Discurso leido el dia 19 de Mayo de 1897 en la sesion solemne conmemorativa de la Fundacion de la Real Academia de Ciencias Médicas, Fisicas y Naturales de la Habana.* Habana, 1897.

— *Discurso leido el dia 6 de Junio de 1897, en el acto de la apertura del Tercer Dispensario para Ninos Pobres de la Habana.* Habana, 1897.

— *La Inspeccion Medica Oficial en nuestras escuelas.* Habana, 1898.

— *La Legislacion del Seguro de Vida ante la Medicina Forense.* Habana, 1898.

— *La Viabilidad legal y la Fisiologia.* Habana, 1898.

GRAZZI Prof. VITTORIO. — *Sur un cas de surdité complète à la suite d'une Méningite aiguë par Diplococcus de Fraenkel et présentation de la malade.* Florence, 1897.

HAMY E. T. — *Jean Brémant, jardinier du Jardin Royal.* Paris, 1898.

— *Les Grottes de la Basse-Falize à Hydrequent, Commune de Rinxent (Pas-de-Calais).* Boulogne-sur-mer, 1897.

— *Note sur des oeufs d'autruches provenant de stations préhistoriques du Grand Erg.* Paris, 1898.

— *Notes sur les Collections Ethnographiques du Dr. Joseph Muneraty (Orénoque et Rio Negro) conservées au Musée colonial de Marseille.* Paris, 1898.

— *Notes sur les silex taillés d'Eul-Ché-San-Hao (Mongolie).* Paris, 1898.

— *Notice sur un recueil de plantes peintes à la Gouache dans la première moitié du XVIe siècle, appartenant à la Bibliothèque de Poitiers.* Paris, 1898.

HOCQUART E. — *L'art de juger du caractère des hommes sur leur écriture.* — Paris, 1898.

Hoyos (de) Sainz Luis. — *Anuarios de Bibliografia Antropologica de Espana y Portugal 1896 y 1897*. Madrid, 1898.

— *L'Anthropologie et la Prèhistoire en Espagne et en Portugal en 1897*. Paris, 1898.

Lehmann-Nitsche Robert. — *Antropologia y Craneologia* (Conferencia). La Plata, 1898.

— *Ein Burgwall und ein vorslavischer Urnen-Friedhof von Königsbrunn, Cujavien*. Berlin, 1897.

Liétard D.r — *De la rèsistance des thypes Anthropologiques aux influences des milieux*. Paris, 1898.

Merton Leland Miller. — *A preliminary Study of the Pueblo of Taos New Mexico*. Chicago, 1898.

Morse Edward. — *Korean Interviews*. 1897.

— *Was Middle America Peopled from Asia?* New-York, 1898.

Mortillet (de) Gabriel. — *Anthropologie de la Haute-Savoie*. Paris, 1892.

— *Grottes ornèes de gravures et de peintures*. Paris, 1898.

— *L'Atlantide*. Paris, 1897.

— *Le Prèhistorique Suisse*. Paris, 1898.

— *Photographies Anthropologiques*. Paris, 1898.

Moser D.r L. Karl. — *Die Plattengräber von S. Michele ob Alt-Muggia in Istrien*. Wien, 1897.

Museo de la Plata. — *Revista. Lepra Precolombiana*. Ensayo critico por Robert Lehmann-Nitsche. La Plata, 1898.

Museo Nacional de Montevideo. — *Anales*. Tomo III, fasc. IX e X. Montevideo, 1898.

Piette Ed. et J. De La Porterie. — *Études d'Ethnographie Prèhistorique. Fouilles à Brassempouy, en 1896*. Paris, 1897.

Portman M. V. — *Notes on the Languages of the South Andaman Group of Tribes*. Calcutta, 1898.

Public Museum. — *Fifteenth annual Report of the Board of Trustees*. Milwaukee, 1898.

Revista de Sciencias Naturaes e Sociaes. — Volume quinto, N. 20. Porto, 1898.

SALMON PHILIPPE. — *Âge de la Pierre. Habitations Néolithiques. Le Campignien. Fouille d'un fond de cabane au Campigny, Commune de Blangy-sur-Bresle (Seine-Inférieure)*. Paris, 1898.

— *Contribution à l'inventaire des Monuments Mégalithiques de France. (Bretagne)*. Paris, 1898.

SAVAGE-LANDOR A. HENRY. — *Corea or Cho-Sen the Land of the Morning Calm*. London. 1895.

SCHMELTZ J. D. E. — *Rijks Ethnographisch Museum te Leiden*. Leiden, 1897.

SCHMIDT D.r EMIL. — *Aus der französischen Litteratur*. Referate. Leipzig, 1898.

— *Das System der anthropologischen Disziplinen*. Leipzig.

— *Die Nairs der Malabar-Küste*. Leipzig.

— *Die Rassenverwandtschaft der Völkerstämme Südindiens und Ceylons*. Berlin, 1896.

— *Die vorgeschichtlichen Forschungen des Bureau of Ethnology zu Washington*. Leipzig.

— *Physische Anthropologie*. Leipzig.

— *Jahresbericht (1894-95): über die amerikanische Litteratur der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*. Leipzig, 1896.

SCIENCE OF MAN AND AUSTRALIAN ANTHROPOLOGICAL JOURNAL. — Vol. I, N. 1-11. Sydney, 1898.

SOLLIER D.r PAUL. — *L'Intermédiaire des Neurologistes et des Aliénistes*. 1er année, N. 1. Paris, 1898.

SOCIÉTÉ D'ETHNOGRAPHIE. — *Bulletin*. 40e année, N. 110-113, 1898. Paris, 1898.

STARR FREDERICK. — *A Study of a Census of the Pueblo of Cochiti, New Mexico*. Davenport, Jowa, 1897.

— *Notched Bones from Mexico. A Shell Inscription from Tula, Mexico*. Davenport, Jowa, 1897.

— *Study of the Criminal in Mexico*. Chicago, 1897.

— *The Little Pottery Objects of Lake Chapala, Mexico*. Chicago, 1897.

— *The Mapa de Cuauhtlantzinco or Códice Campos*. Chicago, 1898.

TAPPEINER D.r FRANZ. — *Der Europäische Mensch und die Tiroler.* Meran, 1896.

TARENETZKY Prof. A. — *Lavori della Società Antropologica presso l' Accademia Imperiale militare di medicina.* — Tomo II, Anno 1894-95. (In russo). Pietroburgo, 1897.

THIEULLEN A. — *Les véritables instruments usuels de l'âge de la pierre.* Paris, 1897.

— *Lettre à M. Chauvet, pour faire suite aux « Véritables instruments usuels de l'âge de la pierre.»* Paris, 1898.

TOPINARD D.r PAUL. — *Le moi, l'instinct et l'intelligence chez l'homme.* Paris, 1897.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN CAMBIO

DELL'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA NELL'ANNO 1898

Bologna

Reale Accademia delle Scienze. — Memorie. Serie V. Tomo VII, fasc. 1, 2. 1898.

— Rendiconto delle Sessioni. Nuova serie. Vol. II, fasc. 1, 2, 3, 4. 1897-98.

Brescia

Ateneo di Brescia (Commentari per l'anno 1897).

Milano

La Scienza Sociale. Rassegna di Sociologia e Scienze ausiliarie. Anno I, Vol. I, fasc. 1. 1898.

Annali di Nevrologia. Anno XVI, fasc. I-V. 1898.

Rivista di Studi Psichici. Anno IV, N. 2. 1898.

Napoli

Rivista mensile di Psichiatria forense, Antropologia criminale e Scienze affini. Anno I, Num. 1-12. 1898.

Nocera Inferiore

Manicomio interprovinciale Vittorio Emanuele II. — Manicomio moderno. Giornale di Psichiatria. Anno XIII, N. 3. 1897. - Anno XIV, N. 1, 2, 3. 1898.

Pisa

Società Toscana di Scienze Naturali. — Atti. (Memorie). Vol. XVI. 1898.

— Atti. (Processi Verbali). Vol. XI, adun. del dì 3 Luglio 1898. - Vol. XII, adun. del dì 23 gennaio, 13 marzo e 1° maggio 1898.

Reggio Emilia

Archivio italiano per le malattie nervose e mentali. — Rivista sperimentale di Freniatria e Medicina legale delle alienazioni mentali. Vol. XXIV, fasc. II, III, IV. 1898.

Roma

Cosmos, diretto dal Prof. Guido Cora. Serie II, Vol. XII, fasc. VI-X. 1894-1896.

Reale Accademia dei Lincei. — Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Atti. (Rendiconti). Anno CCXCV. Serie Quinta. Vol. VII. Semestre 1°, fasc. 1-12. Semestre 2°, fasc. 1-12. 1898.

— Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. (Rendiconti). Serie V. Vol. VII, fasc. 1-6. 1898.

— Atti. Rendiconto dell' adunanza solenne del 12 giugno 1897. Anno CCXCV. 1898.

Rivista Italiana di Sociologia. Anno II, fasc. I-VI. 1898.

Società Geografica Italiana. — Bullettino. Serie III. Vol. XI, N.° 1-12. 1898.

— Elenco generale dei Soci, al 1° Marzo 1898.

— Memorie. Vol. VII, Parte II. - Vol. VIII, Parte I. 1898.

Torino

Archivio di Psichiatria, Scienze Penali ed Antropologia criminale, per servire allo studio dell' uomo alienato e delinquente. Volume XIX, fasc. I-VI, 1898.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN CAMBIO

DELL'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA NELL'ANNO 1898

Amsterdam

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Jaarboek, 1897.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Letterkunde. Vierde Reeks. Eerste Deel, 1897. — Tweede Deel, 1898.

— Verslagen van de Gewone Vergaderingen der Wis-en Natuurkundige Afdeeling, van 29 Mei 1897 tot 23 April 1898. Deel VI, 1898.

Berlin

Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. Neunter Jahrg. Heft 3, 1898.

— Zeitschrift für Ethnologie. Heft I-IV, 1898.

Gesellschaft für Erdkunde. — Verhandlungen. Band XXV, No. 1-10, 1898.

— Zeitschrift. Band XXXII, No. 6, 1897. - Band XXXIII, No. 1-4, 1898.

Boston

American Academy of Arts and Sciences. — Proceedings. Vol. XXXIII, N. 1-8, 1897. - N. 9-12, 1898.

Breslau

Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — Heft 1-4, 1897. - Heft 1-4, 1898.

Budapest

Magyar Tudomanyos Akademia. — Nyelvtudomanyi Kozlemenyek. XXVIII Kötet, I-IV füzete, 1898.

Calcutta

Asiatic Society of Bengal. — Journal. Vol. LXI, Part I, extra N. 3, 1897. - Vol. LXVI, Part I, N. 4, 1897. Part II, N. 4, 1897. - Vol. LXVII, Part I, N. 1, 1898.

— Proceedings. N. 9-11, 1897. - N. 1-4, 1898.

Cambridge, Mass.

Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology. — Archaeological and Ethnological Papers. Vol. I, N. 6, 1898.

— Memoirs. Vol. I, N. 3, 1897.

— Thirty-first Report, 1896-97.

Chicago

American Journal of Sociology. — Vol. III, N. 4-6. - Vol. IV, N. 1-3, 1898.

Field Columbian Museum. — Vol. I, N. 1, 3, 1897. - Vol. II, N. 2-3, 1898.

Halifax

Nova Scotian Institute of Science. — The Proceedings and Transactions. Session of 1896-97. Vol. IX, Part 3.

Kjöbenhavn

Académie Royale des Sciences et des Lettres. — Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs forhandlinger. N. 6, 1897. - N. 1-5, 1898.

Société Royale des Antiquaires du Nord. — Mémoires. Nouvelle Série. 1897.

Königsberg

Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft. — Achtunddreissigster Jahrgang, 1897.

Krakowie

Académie des Sciences. — Bulletin international. Comptes Rendus des Séances de l'année 1898, janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet, octobre, novembre, décembre.

Nakladem Akademii Umiejetnosci. — Lud Bialoruski na Rusi Litewskiej. Tom I, 1897.

— Materyaly antropologiczno. — Archeologiczne i Etnograficzne. Tom II, 1897.

Leipzig

Verein für Erdkunde. — Mittheilungen. 1897.

London

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. — Journal. Vol. XXVII, N. 3, 4. - New Series, Vol. I, N. 1-2, 1898.

München

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Zwölfter Band, III und IV Heft, 1898.

Ottawa

Commission Géologique du Canada. — Cartes qui accompagnent le Rapport annuel. (Nouvelle Série). Vol. VIII, 1895.

Paris

Anthropologie (L'). — Tome IX, N. 1-6, 1898.

Archives de Neurologie. — Revue mensuelle des maladies nerveuses et mentales. Vol. V, N. 25-30. - Vol. VI, N. 31-36, 1898.

École d'Anthropologie de Paris. — Revue mensuelle. Huitième année, I-XII, 1898.

Mélusine. Recueil de mythologie, littérature populaire, traditions et usages. Tome IX, N. 1-6, 1898.

Revue Philosophique de la France et de l'Étranger. Vingt-troisième année, N. 1-4, 6-8, 10-12, 1898.

Revue Scientifique. 4e Série, Tome 9 (Premier semestre), N. 1-10, 12-18, 20-26, 1898.

Société d'Anthropologie. — Bulletins. IVe Serie, Tome huitième, fasc. 5, 6, 1897. - Tome neuvième, fasc. 1-4, 1898.

Philadelphia

Academy of Natural Sciences. — Proceedings. Part II-III, 1897.

American Philosophical Society. — Proceedings. Vol. XXXV, N. 153, 1896. - Vol. XXXVI, N. 155, 1897.

Stockholm

Biblioteca di Upsala. — Enstrofig Nordisk Folklyrik i jamforande framstallning. 1898.

Nyare Bidrag till kännedom om de Svenska Landsmålen och Svenskt Folklif. 58-60: de h, 1897, B. — 61: a h, 62: a h, 1898, B. — 63: e h, 1898, C. — 64: e h, 1898, D.

Ymer. (Sjuttonde årgangen), haft 4, 1897. - (Adertonde årgangen), häft 1-4, 1898.

Sydney

Australian Museum. — Report of Trustees for the Year 1897.

Royal Society of New South Wales. — Abstract of Proceedings, November 3, December 1, 1897. - May 4, June 1, Juli 6, August 3, September 7, October 5, November 2, December 7, 1898.

— Journal and Proceedings. Vol. XXXI, 1897.

Toronto

Canadian Institute. — Proceedings. Vol. I, Parts 4 and 5, N. 4 and 5. - Part 6, N. 6, 1898.

— Transactions. Supplement to N. 9, Vol. V, Part 1. - Vol. V, Part. 2, N. 10, 1898.

Upsala

Biblioteca di Upsala. — Alfred Lehmanns Teori om Kanslans Forhallande till Fornimmelsen Kritiskt Belyst af E. Petrini. 1897.

— Om Sinnessjuka Fangar i Sverige under åren 1865-1894.

Washington

Anthropological Society. — American Anthropologist. Vol. XI, Numero 1-5, 7-11, 1898.

— By-Laws, with a list of ist Officiers and Members. 1894.

Smithsonian Institution. — Board of Regents. Annual Report, 1895.

— Bureau of American Ethnology. Sixteenth annual Report. 1894-95.

— Publications. April, 1898.

Wellington

Polynesian Society. — Journal. Vol. III, N. 2, 1894.

Wien

Anthropologische Gesellschaft. — Mittheilungen. XXVIII Band, I-VI Heft, 1898.

— Sitzungsberichte. N. 2-3, 1898.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. — Sitzungsberichte. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. CVI Band, I-X heft, 1897. — CVII Band, I-V heft, 1898.

Worcester

American Journal of Psychology. Vol. IX, N. 3, 4. - Vol. X, N. 1, 1898.

Zagreb

Vjestnik Hrvatskoga Arheologickoga Drustva. Nove Serije Sveska III, 1898.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME VENTESIMOTTAVO (ANNO 1898)

dell'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA E LA ETNOLOGIA

Amore, Evoluzione dell' —, 462.
Argentina (Repubblica), 455.
Arti, Rapporti metrici tra le parti del corpo fetale, 447.
Austrialia: Studi etnologici sugli aborigeni del Queensland, 454.

Brasile: Viaggi nel Tropico brasiliano, 275.
Brasile: Studi antropologici sugli indigeni del Matto Grosso, Goyaz, Amazzone, ecc , 276.

Cachemire, Due monete del — con figure negroidi, 501.
Calchaquí, Note di archeologia —, 456.
Cambarysú, Il — telefono dei Catuquinarú dell'Amazzonia, 381.
Canti popolari scandinavi, 463.
Cervello dell'astronomo Hugo Gyldens, 449.
Chultunes, I — di Labnà, Yucatan, 453.
Cimpanzè, Anatomia del —, 273.
Cina, L'età della pietra nella — colla descrizione di alcuni esemplari nella mia collezione, 361.
Collezione etnografica Antinori, a Perugia, 459.
Conoscenza e creazione, 468.
Craniologia: Cranii della Sardegna, 169; Statura in rapporto alle forme craniche, Peso dell'encefalo in rapporto con la forma del cranio e il metopismo, Nuovo carattere pitecoide in tredici cranii di alienati (assenza della fossa glenoidea del temporale), 448; Forme craniche degli Alsaziani, 451; Deformazione usata dagli Unni bianchi, 457.
Educazione, L'evoluzione dell' — nelle razze umane, 467.
Epistrofeo, L' —, 207.
Età della pietra: nella Cina, 361; Veri strumenti usuali nell' —, 452.
Evoluzione, L' — regressiva, 243; L' — religiosa nelle razze umane, 461.

Famiglia, Le forme della —, 457.

Genio: — e degenerazione. Nuovi studi e nuove battaglie, 275; Valore sociale del —, 463.
Grafologia, 462, 463.
Gravidanza: pregiudizii relativi, 461.

Identità, Rapporti metrici, ecc. in ordine all' — Arto toracico e addominale, 447.
Indice, L' — ponderale o rapporto tra la statura e il peso, 448.
Iscrizione sopra una conchiglia, di Tula, Messico, 453.
Italia, Profilo antropologico dell' —, 18.
Larva convivale, 458.

Linguistica della regione del Chaco, 456.

Mapa di Cauauhtlantzinco o Codice Campos, 453.
Metodo, Il nuovo — antropologico, 169.
Mondo, Concetto del — nei popoli allo stato di natura, 459.
Musei etnografici dell'Europa media, 276.

Origine dell'Uomo, 464.
Ossa, Le — di Paolo Emilio Demi scultore livornese, 439.
Ossa bregmatiche nei fossili, 447; — con intaccature, del Messico, 453, 458.
Osso della morte, L' — e le pietre magiche tra gli Indigeni dell'Australia, 259.
Osso zigomatico umano, Il significato morfologico del processo marginale nell' —, 447.

Patagonia, I manufatti litici di —, 189.
Premio Angrand, 501.
Psicologia: L'evoluzione dell'immaginazione, 197; Sui limiti e l'oggetto della conoscenza a priori, 374; Vi ha una Coscienza e un Soggetto cosciente? 387; I fenomeni psichici e la teoria della selezione, 464; Il carattere nelle razze e nelle nazioni, 504.
Pubbl. estere in cambio, 517.
» estere in dono, 509.
» italiane in cambio, 515.
» italiane in dono, 507.

Rassomiglianza, Le basi scheletriche della —, variazioni min. e variazioni mass. nella norma facciale, 355.
Rendiconti della Soc. Ital. d'Antrop., 461.
Religione: L'evoluzione religiosa nelle razze umane, 461.

Sangue umano nelle cerimonie, 463.
Sardegna, Contributo all'antropologia della —, 169.
Scettro o mazza con testa litica, di Saa, Malanta, Isole Salomone, 255; Nota addizionale, 385.
Società Olandese d'Antropologia, 505.
Società Polinesiana, 488.
Statura: in rapporto alle forme craniche, 448; al peso (Indice ponderale), 448.

Tipi antropologici, Resistenza dei — alle influenze degli ambienti, 452.
Tradizioni dell'Alto Polesine, 463.
Tribù e caste delle provincie del nord-est dell'India, 274.

Unni bianchi, 457.

Variazioni muscolari nelle razze umane, 449.
Venezia, Perchè fu grande? 465.

INDICE DEGLI AUTORI

Ambrosetti B. Juan, 456.
Ardu Onnis E., 169.
Antony, 483, 484.

Baessler A., 279.
Balfour Henry, 279, 280.
Bancalari Gustav, 283, 473.
Bayern, Therese Prinzessin von, 275.
Beddoe John, 281.
Bedot M., 484.
Bellucci Giuseppe, 459.
Bergeron Jules, 287.
Bertholon, 285, 286, 482.
Birkner Ferdinando, 277.
Blind Edmund, 451.
Bloch Adolphe, 285, 481, 483, 484.
Bölsche W., 462.
Bos P. R., 278.
Bouchereau A., 284.
Boyle T. Somerville, 280.
Bretislav Jelilek, 283.
Brinton Daniel, 456, 477, 477.
Brunner K., 470.
Bückly W., 470.
Bulle H., 277.
Bulow, von, W., 279, 471.
Bünker J. R., 283.
Burrows Gui, 475.

Caetani Lovatelli Ersilia, 458.
Carnegie David W., 475.
Carrière Gabriel, 478.
Carton, 284.
Caziot, 481.
Chalmers James, 282.
Chawford August H., 282.
Chervin, 287.
Chudzinski Th., 449.
Colley March H., 282.
Collin Emile, 480.
Coraini G., 447.
Corrado Gaetano, 447.
Crooke W., 274.

Dalton O. M., 279, 474.
De Bissing, 479.
Del Lupo Michele, 289.
De Mortillet G., 286, 480.
Deniker J., 287, 479.
D'Enjoy Paolo, 285, 285, 286.
Dubois Eugène, 277, 470.
Dubus A., 485.
Du Chatellier P., 287.
Duckworth W. L. H., 282.
Dumont Arsène, 286.
Duncombe Cecil, 476.
Dunlop W., 475.

Ehrenreich P., 276, 283.

Fewkes Walter, 476.
Flamand G. B. M.
Fletcher Alice C., 475.
Fredolin Julius, 470.
Frey, 277.
Frobenius L., 283, 459.

Gaillard F., 286.
Galiment H., 286.
Giglioli H. Enrico, 255, 259, 361, 381, 386, 505.
Girard H., 480.
Giuffrida-Ruggeri V., 197, 355, 448.

Gladstone J. H., 280.
Glaumont, 284.
Godden Geltrude M., 281.
Grabowsky F., 278.
Granville K., 476.
Grassi-Bertazzi G., 464.
Grant Mac Curdy, 480.
Gray W., 476.
Grosse, 457.
Guastella Cosmo, 274.

Haeckel Ernst, 464.
Hale Horatio, 280.
Hamy, 284.
Harris W. B., 281.
Haus Fischer Ludwig, 473.
Hedinger A., 469.
Hocquart E., 462.
Hoëvell (von), 278.
Holl, 117, 474.
Holmes T. V., 282.
Holt R. B., 476.
Hough Walter, 476.
Hrdlicka Ales, 458, 478.
Hund Archibalt E., 475.

Kaindl R. F., 284.
Kohlbrugge, 478.
Kollmann I., 470.
Köppel August, 469.
Krause W., 472.
Kriz Martin, 285, 473.
Kusnezow S. K., 278.

Jennings John, 476.
Jwanovitch-Stoyanov P., 485.

Landir E. B., 475.
Laupts, 486.
Laurence W., 280.
Laville A., 287, 479, 482, 483.
Ledouble, 286.
Letourneau, 287, 461, 467, 485.
Lever Vlademiro, 474.
Lewis A. J., 281.
Liétard, 452.
Ling Roth H., 475.
Livi Ridolfo, 448.
Lombroso Cesare, 275, 465.
Lumholtz Carl, 458.

Macalister A., 475.
Makowsky Alessandro, 283.
Malbot Henri, 284.
Manouvrier, 287, 481, 482, 483, 485.
Mantegazza Paolo, 243, 498, 501, 503, 504.
Marinelli, 490.
Märtens P., 455.
Martini, 481.
Matheros R. H., 475.
Mathews R. H., 280, 280, 281.
Matiegka Enrico, 474.
Matignon J. J., 285, 486.
Mazzucchi Pio, 463.
Mcgee W. J., 117, 476, 477, 477.
Mochi, 439.
Montalto Francesco, 463.
Montelius Oscar, 280, 471.
Mooney James, 477.
Moore A. W., 281.
Müller Friedrich, 504.
Myres J. L., 281.

Naue J., 285.
Neringer R., 284.
Niederle, 286.

Paetsch G. A., 463.
Papillault G., 287, 481, 483, 485.
Parkinson R., 278.
Patroni G., 284.
Paulitschke Filippo, 473.
Penka Carlo, 283.
Pennisi Mauro, 468.
Pfeil, von, 281.
Pietrément, 287.
Pineau Léon, 463.
Pitard E., 484.
Pitzorno Marco, 207.
Pohl Alfred, 472.
Potin, 480.
Preuff K. Th., 283, 471, 472.
Pullé Francesco L., 19, 500.

Ranke K. E., 472.
Rat Numa J., 282.
Raymond Paul, 286, 482.
Read C. H., 474.
Reboul J., 480.
Regàlia Ettore, 387, 489, 492.
Régnault Félix, 285, 480, 482.
Reinach S., 284, 478.
Reinecke P., 283, 470.
Retzius Gustaf, 449.
Robertson G. S., 281.
Rollain A., 482.
Romiti Guglielmo, 447.
Roth E. Walter, 454, 471.
Rink Signe, 477.
Rivière Em., 481.
Rupert Jones T., 475.

Sadoul, 285.
Sanson André, 287, 480.
Sapper Carlo, 278, 279.
Sartori Paul, 472.
Savage Landor Henry A., 491, 503.
Saville H., 477.

Schmeltz J. D. E., 276, 278, 279, 471.
Schootensack Otto, 282.
Schulenburg (Von) W., 472.
Schultze Fedor, 282.
Schweinfurth G., 471.
Seton-Karr H. W., 281.
Shrubsall F., 282, 476.
Small J. W., 463.
Spalikowski, 284.
Sperino Giuseppe, 273.
Siemiradzki (Von) Giuseppe, 474.
Solotaroff, 477.
Standinger P., 278.
Stanley Gardiner G., 474.
Starr Frederick, 453.
Steenstrup Iapetus, 489.
Steinmetz Rudolph, 276.
Steinen (Von den) W., 472.
Stratz C. H., 470.

Tappeiner, 473.
Tautain, 285, 479.
Thieullen A., 452, 482.
Thompson H. Edward, 453.
Tooker Wallace, 477.
Topinard, 281.
Török (Von), 276, 473.
Torr Cecil, 478.
Touloux Q., 480.
Tylor Edvward B., 476.

Ujfalvy, De, Huszar Carlo, 457, 470, 478, 501.

Van Panhuys L. C., 471.
Variot, 482.
Vaughan Stevens Hrolf, 471.
Vauvillé O., 286, 483.
Velytchko G., 286.
Verneau R., 284, 285, 483.
Vinchon A., 286.
Virchow, 472, 472.
Viré Armand, 286, 287.
Volkov Th., 483.

Warrschkin Alessandro, 472.
Welcker H., 277.
Welsenburg (Von) Gerhard, 461.
Weinzierl (Von) Roberto, 283.
Weisbach A., 283.
Weissemberg, 282.
Widenmann, 470.
Wierkandt A., 278.
Wohlbold Hans, 471.

Zaborowski, 286, 480, 482, 483.
Zumoffen G., 284.

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA
E PSICOLOGIA COMPARATA

PUBBLICATO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA
PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

VENTESIMONONO VOLUME

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
Via Pandolfini, 14 | Via delle Seggiole, 4

1899

ELENCO DEI MEMBRI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Seggio per il biennio 1899-900

Presidente

Mantegazza Prof. **Paolo**

Vice-Presidenti residenti

Giglioli Prof. **Enrico**
Marinelli Prof. **Giovanni**

Vice-Presidenti non residenti

Morselli Prof. **Enrico**
Pigorini Prof. **Luigi**

Consiglieri

Cambray-Digny Conte Avv. **Tommaso**
D'Ancona Prof. **Cesare**
Danielli Prof. **Iacopo**
De Stefani Prof. **Carlo**
Fano Prof. **Giulio**
Gigliucci Conte **Mario**
Milani Prof. **Luigi A.**
Modigliani Dott. **Elio**
Pullè Prof. **Francesco L.**

Segretario degli Atti

Regàlia Ettore

Segretario della Corrispondenza

Sommier Comm. **Stéphen**

Bibliotecario

Marandino Ovidio

Cassiere

Rosselli Dott. **Emanuele.**

SOCI ONORARI

Barbosa Rodriguez D.r Joao, Rio de Janeiro . . . 20 dicembre 1876
Bastian Prof. Adolf, Berlino . . . . . 30 maggio 1876
Beccari Odoardo, Firenze . . . . . 26 giugno 1876
Benedikt Prof. Moriz, Vienna (Austria) . . . . . 31 gennaio 1879
✠ Bertillon Prof. A., Parigi . . . . . 20 febbraio 1872
Bodio Prof. Luigi, Direttore Generale della Statistica, Roma . . . . . 16 gennaio 1898
✠ Bogdanov Prof. Anatole, Consigliere di Stato attuale, Mosca . . . . . 20 aprile 1877
✠ Broca Paul . . . . . 20 gennaio 1872
✠ Burton Sir Richard F., Trieste . . . . . 20 novembre 1879
✠ Busk D.r George, Londra . . . . . 20 gennaio 1872
Cartailhac D.r Emile, Tolosa (Francia) . . . . . 19 marzo 1881
Chantre D.r Ernest, Lione . . . . . 20 maggio 1879
✠ Darwin Charles . . . . . 20 gennaio 1872
✠ Davis Barnard . . . . . Id.
✠ De Alcantara Don Pedro, Imperatore del Brasile . . . . . 27 febbraio 1877
✠ Desor Prof. E. . . . . 20 gennaio 1872
Doria Marchese Giacomo, Direttore del Museo Civico di Genova . . . . . 30 marzo 1893
Dupont D.r Edouard, Direttore del R. Museo di Storia Naturale, Bruxelles . . . . . 30 maggio 1876
✠ Ecker Prof. Alexander, Freiburg . . . . . 20 febbraio 1872
Evans Sir John, Presidente della Ant. & Num. Soc., Londra . . . . . 30 gennaio 1877
Fligier D.r Cornelius, Vienna . . . . . 20 dicembre 1887

✠ Flower Prof. Sir William Henry, Direttore del Museo Britannico (Natural History), Londra 31 gennaio 1884
✠ Franks Sir Augustus W., F. R. S., Londra . 28 novembre 1886
Fritsch D.r Gustav, Berlino . . . . . 26 febbraio 1873
✠ Galton Francis M. A., F. R. S., Londra . . 28 aprile 1889
Haeckel Prof. Ernst, Iena . . . . . 30 maggio 1876
Hamy Prof. Ernest-T., Parigi . . . . . 20 gennaio 1872
✠ Hartmann Prof. R., Berlino . . . . . 20 febbraio 1872
✠ Hellwald Friedrich (Von), Canstatt . . . . . 30 maggio 1876
His Wilhelm, Basilea . . . . . Id.
Howorth Henry Sir H., Londra . . . . . 15 luglio 1882
✠ Huxley Prof. Thomas, Londra . . . . . 20 gennaio 1872
Hysern Joachin (De), Madrid . . . . . 20 marzo 1874
Ihering D.r Hermann (Von), Gottinga . . . . . Id.
✠ Koperniki Prof. Isidore, Bucarest . . . . . 22 maggio 1877
✠ Lenhossék Prof. Joseph (De), Budapest . . . 31 gennaio 1879
Letourneau Prof. Charles, Parigi . . . . . 29 novembre 1889
✠ Lopes Netto Barone Comm. Felipe, già Consigliere Imperiale del Brasile, Firenze . . . 20 marzo 1877
Lubbock Sir John, Lamas Chislehurst, Kent. . . 20 gennaio 1872
✠ Lucae Prof. Joh. Christian Gustav, Francoforte sul Meno . . . . . 30 maggio 1876
Mac Gregor Sir William, ex Governatore della Nuova Guinea Britannica, ora di Lagos . . . 27 gennaio 1895
✠ Maïnoff Chev. Vladimir (De), Pietroburgo . . 20 aprile 1876
Mallery Col. Garrick, Bureau of Ethnology, Washington . . . . . 15 luglio 1884
Meyer D.r A. B., Direttore del Museo Zoologico ed Etnologico di Dresda . . . . . 21 dicembre 1880
Montelius Prof. Oscar, Stoccolma . . . . . 20 maggio 1879
Moreno Francisco, Direttore del Museo di La Plata . . . . . 20 maggio 1875
✠ Mortillet Prof. Gabriel (De), Saint-Germain-en-Laye . . . . . 20 gennaio 1872
✠ Müller Prof. Friedrich, Vienna . . . . . 30 maggio 1876
Nicolucci Prof. Giustiniano, Napoli . . . . . 30 marzo 1893
Ouvaroff Contessa, Mosca. . . . . Id.
Pitt-Rivers General A., Londra . . . . . 15 luglio 1882
Powell Major J. W., Direttore del Bereau of Ethnology, Washington . . . . . 15 luglio 1884

✠ PRUNER-BEY D.r — . . . . . 20 gennaio 1872
✠ QUATREFAGES DE BRÉAU Prof. ARMAND (DE), Parigi . . . . . Id.
✠ RAIMONDI Prof. ANTONIO, Lima . . . . . 26 febbraio 1893
RETZIUS D.r GUSTAF, Stoccolma . . . . . 30 maggio 1876
RIBOT TH., Parigi . . . . . 20 maggio 1879
ROYER M.me CLÉMENCE, Parigi . . . . . 21 dicembre 1874
✠ RÜTIMEYER Prof. LUDWIG, Basilea . . . . . 20 aprile 1875
✠ SCHAAFFHAUSEN Prof. HERMANN, Bonn a. Rhein 15 luglio 1882
✠ SCHIFF Prof. MAURIZIO, Ginevra . . . . . 30 marzo 1893
SCHMIDT D.r EMIL, Essen a. d. Rhur (Prussia) . . 24 marzo 1879
✠ SCHRENCK D.r LEOPOLD (Von), Consigliere di Stato, Pietroburgo . . . . . 29 maggio 1884
SCHWEINFURTH Prof. GEORG, Berlino . . . . . 20 aprile 1875
SERRURIER D.r L., già Direttore del Museo Etnografico di Leida, Batavia . . . . . 28 novembre 1886
SOURINDRO MOHUN TAGORE (Maharajah), Calcutta . 26 gennaio 1883
STEINHAUER Justitsraad C. L., Conservatore del Museo Etnologico, Copenaghen . . . . . 21 dicembre 1880
✠ STEENSTRUP Prof. JAPETUS, Direttore del Museo di Zoologia, Copenaghen . . . . . 20 gennaio 1872
THURNAM JOHN, Devizes (Wiltshire, Inghilterra) . 30 maggio 1876
TOPINARD Prof. PAUL, Parigi . . . . . 21 dicembre 1874
VAMBÉRY Prof. HERMANN, Budapest . . . . . 27 dicembre 1882
✠ VOGT Prof. CARL, Ginevra . . . . . 20 gennaio 1872
VIRCHOW Prof. RUDOLF, Berlino . . . . . 20 febbraio 1872
✠ WELCKER H., Halle . . . . . Id.
✠ WORSAAE J. J. A., Consigliere di Stato, Conservatore del Museo delle antichità del Nord, Copenaghen . . . . . 30 maggio 1876

SOCI CORRISPONDENTI

1. ✠ Ambrosi D.r Francesco, Bibliotecario e Direttore del Museo Civico di Trento . . . . . 21 dicembre 1880
2. Ammon D.r Otto, Karlsruhe . . . . . 11 giugno 1893
3. Anderson D.r John, già direttore del Museo Zoologico ed Etnografico di Calcutta, Londra. Id.
4. Anoutchine D.r Demetrius, Prof. d'Antropologia nell' Università di Mosca . . . . . Id.
5. ✠ Bahnson Kristian, Conservatore ai Musei Reali di Etnografia e delle Antichità del Nord, di Copenaghen . . . . . 4 marzo 1888
6. Balfour Henry, Direttore del Museo Etnografico dell'Università di Oxford, Inghilterra . . 11 marzo 1894
7. ✠ Ball Valentine, Dublino . . . . . 21 dicembre 1880
8. ✠ Balzan Prof. Luigi, Padova . . . . . 11 giugno 1893
9. Bartels D.r Max, Berlino . . . . . 31 maggio 1891
10. Bellamy J., Londra . . . . . 30 novembre 1890
11. Bidie D.r G., Surgeon-Major, Direttore del Museo di Madras . . . . . 29 aprile 1882
12. Blanchard D.r Raphael, Parigi . . . . . 25 giugno 1883
13. Bock Cav. Carl, Londra . . . . . 26 febbraio 1883
14. Boggiani Cav. Guido, Paraguay . . . . . 25 novembre 1894
15. Bonaparte Principe Roland, Parigi . . . . . 31 gennaio 1884
16. Brinton Prof. D. G., Filadelfia . . . . . 31 marzo 1890
17. Buch D.r Max, Helsingfors . . . . . 26 febbraio 1883
18. Buchner D.r Max, Direttore del Museo Etnografico di Monaco di Baviera . . . . . 30 aprile 1890
19. ✠ Buchta Richard, Olmütz, Moravia . . . . 21 dicembre 1880
20. Buschan D.r Georg, Berlino . . . . . 29 gennaio 1893

21. ✠ Cecchi Cap. Antonio, Console d'Italia in Zanzibar . . . . . 31 gennaio 1893
22. Chapman F. R., Dunedin, N. Zelanda . . . . 26 novembre 1893
23. Chervin D.r Arthur, Parigi . . . . . 27 dicembre 1882
24. Chil y Naranjo D.r D. Gregorio, Las Palmas de Gran Canaria, Is. Canarie . . . . . 30 giugno 1890
25. Codrington D.r R. H., Vicarage, Wadhurst, Sussex, Inghilterra . . . . . 10 gennaio 1892
26. Collignon D.r René, Médicin-Major, Cherbourg 31 gennaio 1889
27. Cora Prof. Guido, Roma . . . . . 25 giugno 1883
28. Cugini Prof. Alessandro, R. Univers. di Parma 1° dicembre 1895
29. De Armas D.r Juan Ignacio, Avana, Cuba . . 6 maggio 1886
30. ✠ De Laugier Comm. Paolo, Suez, Egitto . 17 luglio 1895
31. Deniker D.r J., Parigi . . . . . 22 giugno 1886
32. Dolby-Tyler Charles H., Console Britannico a Panama . . . . . 25 novembre 1894
33. Dubois D.r Eugène, Marina Oland., Amsterdam 28 marzo 1897
34. Edge-Partington J., Sarratt Hall, Rickmansworth, Herts, Inghilterra . . . . . 10 gennaio 1892
35. Ehrenreich D.r Paul, Berlino . . . . . 8 maggio 1892
36. Ernst D.r A., Direttore del Museo Nazionale di Caracas, Venezuela . . . . . 31 marzo 1890
37. Etheridge Robert, Direttore del Museo Australiano di Sydney . . . . . 26 aprile 1896
38. Fewkes D.r J. Walter, Boston, Mass., Stati Uniti d'America . . . . . 10 gennaio 1892
39. Finsch D.r Otto, Leida . . . . . 15 luglio 1884
40. Gerson da Cunha D.r J., Bombay . . . . . 29 aprile 1882
41. Glaumont G., Fleurance, Gers, Francia . . . 12 gennaio 1896
42. Gonçalves Tocantins Ing. Antonio Manoel, Parà, Brasile . . . . . 31 marzo 1884
43. Guppy D.r Henry B., Falmouth, Inghilterra . 29 gennaio 1888
44. Haddon Prof. Alfred C., Dublino . . . . . 30 giugno 1890
45. Hamilton D.r Augustus, Dunedin, N. Zelanda 11 dicembre 1897
46. Heger D.r Franz, I. R. Museo di Vienna . . 27 marzo 1892
47. Hoffmann D.r W. J., Società Antropologica di Washington . . . . . 15 luglio 1884
48. Herzen Prof. Alexandre, Losanna . . . . . 29 novembre 1889
49. Hügel Barone Anatole (Von), Cambridge . . 22 novembre 1883
50. ✠ Hutchinson D.r Thomas, Firenze . . . . . 1° maggio 1883

51. Jkow D.r Costantin, Mosca . . . . . 27 novembre 1882
52. Keane A. H., Esq., Londra . . . . . 26 febbraio 1883
53. Kollmann Prof. J., Basilea . . . . . 25 novembre 1894
54. ✠ Koseritz D.r Carlos (Von), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasile . . . . . 3 giugno 1888
55. Lacerda (De) D.r Joao Baptista, Direttore del Museo Nazionale di Rio de Janeiro . . . . 28 aprile 1889
56. Lista Ramon, Buenos-Aires . . . . . 21 dicembre 1880
57. ✠ Lüders C. W., Direttore del Museo Etnografico di Amburgo . . . . . 27 novembre 1887
58. Man E. H. Esq., Kingston-on-Thames, Surbiton near London . . . . . 15 luglio 1882
59. Manouvrier Prof. Léon, Parigi . . . . . 27 novembre 1882
60. Mason Otis T., Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington . . . . . 29 maggio 1892
61. Maspero Prof. G., Direttore-capo delle Antichità egiziane, Boulaq, Cairo . . . . . 28 novembre 1885
62. Mazzei Comm. Prof. Ernesto, Lima . . . . . 20 giugno 1883
63. Meyer D.r Hermann, Lipsia . . . . . 17 luglio 1895
64. Merejkowsky D.r Constantin (De), Pietroburgo 27 novembre 1882
65. Milne Prof. John, Scuola Imp. per gl'Ingegneri, Tokio, Giappone . . . . . 28 maggio 1882
66. Motta Maia (Conte di), Prof. di Anat. alla Facoltà di Medicina di Rio de Janeiro . . . . 10 aprile 1888
67. Muller D.r Hendrik, La Haye . . . . . 17 luglio 1895
68. Nuttall Signora Zelia, Dresda e San Francisco, California . . . . . 31 marzo 1890
69. ✠ Obédénare D.r —, Addetto alla Legazione Rumena in Roma . . . . . 19 marzo 1881
70. Obst D.r H., Direttore del Museo Etnologico di Lipsia . . . . . 21 dicembre 1880
71. Ornstein D.r Bernardo, Medico-capo dell'Esercito greco, Atene . . . . . 19 marzo 1881
72. Parkinson R., Ralùm, Nuova Brettagna . . . 27 marzo 1892
73. Paulitschke D.r Prof. Filippo, Vienna . . . . 28 novembre 1886
74. Percy Smith S., Wellington, N. Zelanda . . 11 dicembre 1897
75. Pierson Ramsay Edward, già Direttore del Museo Australiano di Sidney, Australia . . 22 novembre 1888
76. Piette Edouard, Rumigny, Ardennes, Francia 28 marzo 1897
77. Portman M. V., Esq., Port-Blair, Isole Andaman 29 aprile 1882

78. Putnam Frederick Ward, Direttore del Museo Peabody, Cambridge, Mass. . . . . 27 novembre 1887
79. Radde Prof. Gustaf, Direttore del Museo del Caucaso a Tiflis . . . . . 21 dicembre 1880
80. Read Charles H., Londra . . . . . 28 novembre 1886
81. Révoil George, Parigi . . . . . 15 luglio 1882
82. Riedel J. G. F., Utrecht . . . . . 21 dicembre 1880
83. ✠ Rolleston D.r George, Prof. d'Anatomia e Fisiologia in Oxford . . . . . 20 gennaio 1881
84. Rosny Prof. Léon (De), Parigi . . . . . 26 gennaio 1883
85. Savage Landor Henry A., Londra . . . . . 7 maggio 1893
86. Schmeltz J. D. E., Direttore del Museo Etnografico, Leida . . . . . 28 novembre 1886
87. Seidlitz D.r N. (De), Direttore della Statistica del Caucaso, Tiflis . . . . . 21 gennaio 1885
88. Seler D.r Eduard, Museo Etnogr. di Berlino . 8 maggio 1892
89. Seton-Karr H. W., Londra . . . . . 16 luglio 1897
90. Shufeldt D.r R. W., Washington . . . . . 26 febbraio 1883
91. Starr Frederick, Prof. d'Antropologia nell'Università di Chicago. . . . . 26 giugno 1892
92. Steinen (Von den) D.r Karl, Berlino. . . . 31 gennaio 1889
93. Stewart Culin, Direttore del Museo Archeologico ed Etnologico dell'Università di Pensilvania, Filadelfia . . . . . 29 gennaio 1893
94. Stieda D.r Ludwig, Prof. all'Università di Königsberg . . . . . Id.
95. Stolpe D.r Hjalmar, Stoccolma . . . . . 23 gennaio 1882
96. Tappeiner D.r Franz, Schloss Reichenbach, Meran, Tirolo . . . . . 20 gennaio 1881
97. Testut Prof. L., Lione . . . . . 30 giugno 1890
98. Tregear Edward, Wellington, N. Zelanda . 11 dicembre 1897
99. Trutat Eugène, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Tolosa, Francia . . . . . 10 aprile 1888
100. ✠ Tyrrell Leith Prof. Edward, Bombay . 29 aprile 1888
101. Verissimo José, Parà, Brasile . . . . . 29 maggio 1884
102. Verneau D.r René, Parigi . . . . . 30 aprile 1890
103. Wilson Thomas, Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington . . . . . 29 maggio 1892

SOCI ORDINARI

1. Adriani D.r Roberto, Direttore del Manicomio di Perugia.
2. Agnoletti Fernando, Firenze.
3. Artusi Pellegrino, Firenze.
4. Ardu Onnis Prof. Efisio, Cagliari.
5. Bellucci Prof. Giuseppe, Perugia.
6. Belmondo Prof. Ernesto, Padova.
7. Beni Avv. Carlo, Stia, Provincia di Arezzo.
8. Bianchi Prof. Stanislao, Siena.
9. Bizzarri Guido, Firenze.
10. Botti Comm. Ulderigo, Reggio di Calabria.
11. Bruno D.r Eduardo, Firenze.
12. Cambray-Digny Avv. Tommaso, Deputato, Firenze.
13. Centonze D.r Michele, Catanzaro.
14. Chiarugi Prof. Giulio, Firenze.
15. Chigi-Zondadari Marchese Bonaventura, Senatore, Siena.
16. Collacchioni Marco, Borgo San Sepolcro.
17. Colini Prof. G. Angelo, Roma.
18. Corsini Principe Don Tommaso, Senatore, Firenze.
19. Crivelli-Serbelloni Conte D.r Giuseppe, Milano.
20. D'Ancona Prof. Cesare, Firenze.
21. Danielli D.r Iacopo, Firenze.
22. De Stefani Prof. Carlo, Firenze.
23. Del Lupo Prof. D.r Michele, Torino.
24. Donati Prof. Girolamo, Perugia.
25. Dunn D.r Carlo, Firenze.
26. Ehrenfreund D.r Erasmo, Firenze.
27. Fano Prof. Giulio, Firenze.

28. Ferrarini D.r Corrado, Lucca.
29. Figueira Prof. Giuseppe H., Montevideo.
30. Finzi D.r Iacopo, Manicomio Provinciale di Ferrara.
31. Frassineto (Di) Conte D.r Alfredo, Firenze.
32. Fricken (Von) Alexis, Firenze.
33. Gamba Prof. Alberto, Torino.
34. Giglioli Prof. Enrico, Firenze.
35. Gigliucci Conte Mario, Firenze.
36. Grilli D.r Pietro, Firenze.
37. Kraus Barone Alessandro (figlio), Firenze.
38. Kurz D.r Edgar, Firenze.
39. Lanza S. E. Ottavio, Principe di Trabia e di Butera, Palermo. (Socio a vita).
40. Levi Barone Giorgio Enrico, Firenze.
41. Livi D.r Ridolfo, Capitano-Medico, Roma.
42. Loria D.r Lamberto, Firenze. (Socio a vita).
43. Mantegazza D.r Iacopo, Firenze.
44. Mantegazza Prof. Paolo, Senatore, Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze.
45. Marandino Ovidio, Firenze.
46. Marinelli Prof. Giovanni, Deputato, Firenze.
47. Mazzei Prof. Ernesto, Lima, Perù. (Socio a vita).
48. Mochi Aldobrandino, Firenze.
49. Modigliani D.r Elio, Firenze.
50. Modigliani D.r Leone, Firenze.
51. Mondio D.r Guglielmo, Messina.
52. Mori D.r Antonio, Campiglia Marittima (Pisa).
53. Morselli Prof. Enrico, Genova.
54. Omboni Prof. Giovanni, Padova.
55. Pachò D.r Lionello, Firenze.
56. Patrizi Prof. M. L., Sassari.
57. Pigorini Prof. Luigi, Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma.
58. Pinto Cav. Emanuele, Firenze.
59. Pitzorno D.r Marco, Sassari.
60. Pullè Conte Prof. Francesco, Firenze.
61. Regàlia Ettore, Firenze.
62. Romiti Prof. Guglielmo, Pisa.
63. Rosselli D.r Emanuele, Firenze.
64. Sommier Comm. Stéphen, Firenze.

65. Tamburini Prof. Augusto, Direttore del Manicomio di Reggio-Emilia.
66. Tanzi Prof. Eugenio, Direttore del Manicomio di Firenze.
67. Ujfaly-Huszàr (De) Barone Carlo, Firenze.
68. Vanni Prof. Icilio, Parma.
69. Weitzecker Cav. Giacomo, Missionario Valdese, Pomaretto (Pinerolo).
70. Zoja Prof. Giovanni, Pavia.

MEMORIE ORIGINALI

572.

La Etnologia all'Esposizione di Torino nel 1898

Appunti del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

La memorabile Mostra tenuta a Torino dal maggio al novembre del 1898, oltre al presentare ricchissime e sorprendenti serie illustranti le industrie, le belle arti, il commercio, l'agricoltura, la guerra, l'istruzione, le scienze, in una parola tutto quanto dimostra l'attività di un popolo civile in via di notevole progresso – il che fu una grande consolazione ed un superbo compiacimento per tutti coloro nel cui petto batte cuor italiano – era poi inoltre notevole per la larga rappresentanza data alla Etnologia mondiale, frutto delle raccolte e delle esplorazioni di Italiani in ogni parte del Globo. E in questo campo i nostri missionarî si fecero grande onore e le mostre nel riparto dell'« Arte Sacra » che interessavano la Etnologia e più specialmente quella dell'America Meridionale, erano ricche, svariate, della massima importanza. In moltissimi casi i nostri missionarî non si erano accontentati di esporre gli oggetti dei popoli primitivi o selvaggi tra i quali essi avevano stabilito dimora; ma avevano portato seco alla grandiosa Esposizione sulle sponde del Po, rappresentanti viventi di non pochi di quei popoli, dando allo studioso di Antropologia la ben rara opportunità di confrontare sul vivo indigeni dell'Africa, dell'Asia e dell'America.

E neppure mancava nella Esposizione generale la rappresentanza della Etnologia: chè nel riparto riserbato agli « Italiani all'Estero » si notavano raccolte interessanti e così nella Mostra speciale dell'Eritrea. Inoltre nel riparto « Geografia ed Esplorazioni », esposto in una sala del R. Museo Archeologico, v'era una serie di oggetti illustranti

specialmente la Etnologia dell'Africa meridionale, raccolta dai missionari Valdesi tra i *Basutos* ed i *Marotse*. Chi poi si fece grandissimo onore fu il deputato comm. avv. Gustavo Gavotti, il quale nella sua ricca ed interessantissima Mostra Amazzonica, che per importanza ed artistica disposizione era senza dubbio una delle gemme della Esposizione di Torino, aveva riunito una splendida collezione etnologica illustrativa di non poche tribù indigene della regione irrigata dal maggior fiume dell'America.

Io non intendo ora dare che le mie impressioni generali, conservate a memoria coll'aiuto di pochi appunti, giacchè, colla eccezione di quello del comm. Gavotti, mancavano affatto Cataloghi delle mostre etnografiche; mancanza che si capiva e che si poteva anco scusare, senza per altro cessare dal deplorarla. Aggiungerò che sopraffatto da molteplici occupazioni io non potetti dedicare che una settimana alla Esposizione di Torino, e vi fui nell'ultima dell'ottobre.

Debbo ancora dire prima di entrare in materia che per buona fortuna la Etnologia alla Esposizione di Torino ha avuto già due illustratori parziali; e la nostra Società ha udito una comunicazione fatta dall'illustre nostro Presidente sulla ricca collezione etnologica dei *Chiriguanos* della Bolivia, da lui ivi acquistata per il Museo Nazionale di Antropologia ed Etnologia in Firenze. Ed abbiamo pure udito un riassunto del dotto lavoro del prof. M. Del Lupo sugli strumenti litici dell'America australe e più specialmente della Patagonia, raccolti dal solerte missionario salesiano D. Lino Carbajal; lavoro che è pubblicato per intero nel nostro *Archivio* (1). Io pure in quei pochi giorni ebbi la fortuna di poter fare acquisto di una interessante serie di strumenti litici e d'alcuni altri oggetti, quasi tutti dell'America meridionale; altri ne ebbi poi, per la squisita gentilezza dell'onorevole comm. G. Gavotti, di S. E. il comm. F. Regis de Oliveira Ministro del Brasile presso S. M. il Re e mio vecchio amico e del chiaro collega ed amico prof. comm. Ernesto Schiaparelli, anima della sorprendente Mostra delle Missioni italiane all'« Arte Sacra », che mi fu largo di cortesie durante il mio breve soggiorno a Torino. Di questi oggetti intendo più tardi fare uno studio speciale.

Alla Mostra Colombiana tenuta a Genova nel 1892, i nostri missionarî nelle due Americhe si erano già fatto non poco onore nel campo etnologico; e la loro esposizione fu certamente una delle maggiori

---

(1) M. DEL LUPO, *I manufatti litici di Patagonia*. In « Archivio per l'Antrop. e la Etnol. », XXVIII, p. 289. Firenze, 1898.

attrattive di quelle feste memorabili celebranti il centenario del grande navigatore Genovese. Ma confesso che giungendo nel recinto dell' « Arte Sacra » a Torino, fui colpito da meraviglia nel vedere quanto i nostri missionarî vi avevano riunito in fatto di materiale etnografico, e v' erano inoltre collezioni zoologiche, botaniche e mineralogiche di notevole interesse ed importanza.

Ma intendo limitarmi qui alle raccolte etnologiche e trattare in modo sommario soltanto delle più importanti. Tra queste era notevolissimo per ricchezza quella fatta dai missionarî Salesiani nella Terra del Fuoco, ove essi hanno uno dei loro centri più fiorenti. I Fuegiani *Alacaluf* ed *Ona* erano ampiamente rappresentati da ogni loro suppelletile: barche vere di scorza e modelli di esse, coi rozzi remi; capanne rifatte coi materiali veri riportati dall'isola Dawson; pezzi di pelle di Foca, Otaria, Lontra o Guanaco, che sono l' unico vestiario di quelle genti; collane bellissime di conchiglie scortecciate ed iridescenti, ovvero di sezioni uguali di ossa di uccelli, talora piccolissime, riunite su cordicelle di tendini; altre fatte colle penne di uccelli marini e specialmente dell'oca antartica. Arnesi da pesca, cioè fiocine con lama ossea seghettata fissa su lungo palo quadrangolare, ed arponi pure con cuspide di osso (tolto dalla mandibola del Capidoglio) a semplice o doppia intaccatura, connessa a lunga striscia di pelle di Foca e staccabile dall'asta. Lacci di fanone di Balena per cogliere uccelli; ed in grandissima abbondanza archi e freccie nei loro eleganti turcassi di pelle di Otaria o di Lontra col pelo infuori. Le freccie erano quasi tutte degli *Ona*, di mirabile fattura, la più parte con cuspide di vetro; ma ebbi la fortuna di trovarne alcune con punta di pietra (selce di diverse specie) oggi divenute rarissime, per la semplice ragione che il vetro, in forma di bottiglie abbandonate da Europei, abbonda e si lavora più facilmente. Potetti avere alcune *bolas* litiche ed una pietra, specie di arenaria rossiccia e friabile, che serve per drizzare e levigare gli steli delle freccie.

La bellissima serie di armi e strumenti litici, di data più antica, da diverse località della Patagonia, quella appunto così minuziosamente illustrata dal prof. Michele Del Lupo, era pure un contributo dei solerti missionarî Salesiani. A Torino ebbi il piacere di fare la conoscenza del prof. Del Lupo, ma fu per me una vera fortuna quella di trovarmi il 25 ottobre alla Mostra delle missioni Americane col padre Lino Carbajal, il missionario salesiano che aveva riunito quella splendida raccolta patagonica. Lo trovai colto ed intelligentissimo in materia, e fu meco di una cortesia squisita; esaminammo insieme la

sua collezione, ed egli ebbe la bontà di permettermi di scegliere alcuni tipi, acquistandoli, a profitto delle Missioni, per la mia raccolta. Erano specialmente cuspidi di lancia e di freccia, fatte con selci e diaspri diversi ed ossidiana, alcune di forme elegantissime e mirabile lavorazione. V'erano pure cuspidi di trapano e qualche coltello e raschiatoio; le località più notevoli ove erano state trovate sono diversi *paraderos* lungo il Rio Negro, Rio Colorado, Neuquen, Rio Limay, Chubut, Lago Nahuelhuapi e Rio S. Cruz. L'esame di quella collezione ha pienamente confermato un fatto singolare di cui mi sono accorto studiando le armi e gli strumenti litici dell'America australe, e cioè che nell'Argentina e nella Patagonia ricompaiono le forme caratteristiche dell'America boreale, regione Canadese e degli Stati Uniti, e specialmente le accette solcate, e speciali tipi di cuspidi di lancia, di freccia e di trapano che non si trovano altrove.

Nella collezione formata dal padre Carbajal in Patagonia, v'erano naturalmente le *boleadores* litiche, così abbondanti dal Rio Grande do Sul (Brasile) sino alle sponde dello Stretto di Magellano; e tra esse alcune varietà speciali di *libes* e *bolas perdidas;* queste spesse irte di punte e bernoccoli, erano un'arma formidabile, vero *casse tête* volante, attaccato ad una corda robusta di cuoio. V'erano rozzi pestelli e percotitori litici; ma due oggetti raccolti sul Rio Negro in località detta *China muerta*, meritano speciale menzione, sono: una grossa accetta litica piatta e simile affatto nella forma alle nostre usuali di ferro, ma non forata; ed una rotella di una pietra che sembra vulcanica, biancastra e leggierissima, un po' concava sulle due faccie e solcata intorno; ha un diametro di 87 $^1/_2$ - 84 mm. ed uno spessore di 7-8 mm. Sulle prime non capivo che cosa potesse essere, ma più tardi esaminando le collezioni amazzoniche del commendator Gavotti mi sono convinto che è un orecchino del tipo di quelli talvolta enormi (come vedremo più oltre), portati da tribù *Gēs* o *Tapuya* del Brasile. Questi due oggetti, che fanno ora parte della mia raccolta, meritano uno studio speciale, che spero fare prossimamente. L'accetta è descritta dal prof. M. Del Lupo (*Op. cit.*, p. 324), la dice proveniente da un sepolcreto a San Xavier a circa 70 chilom. dalla foce del Rio Negro; la località « *China muerta* » citata sopra forse identica, mi fu indicata dal padre Carbajal stesso. La rotella auricolare non è menzionata dal prof. Del Lupo. Infine tra la roba raccolta in Patagonia dal padre Carbajal notai con sorpresa una bellissima clava fatta con una zanna di *Trichecus rosmarus*, ingiallita dal tempo; positivamente di fabbrica eschimese. Soltanto il naufragio di un ba-

leniere proveniente dai mari artici può spiegare la sua presenza su quelle terre australi. Il padre Carbajal ha in preparazione un lavoro sulla Patagonia, nel quale tratterà specialmente della geografia fisica di quell'interessante e poco noto lembo estremo del continente americano. Notai infine nel riparto Fuegiano e Patagonico una discreta serie di cranî umani, alcuni di aspetto antico; seppi che saranno oggetto di uno studio speciale per parte del dott. Perrod.

Ancora ai missionarî Salesiani e particolarmente al padre G. Balzola capo della Missione nello Stato di Matto Grosso (Brasile), era dovuta una superba mostra illustrante la etnologia dei *Bororó* (detti ivi « Coroados »), così ampiamente descritti dal mio amico dott. K. von den Steinen nella splendida opera che riassume i risultati della sua seconda esplorazione del Brasile centrale. Questa ricca ed importantissima raccolta era stata sventuratamente esposta senza il riparo di scaffali o di vetrine e l'azione della luce, della polvere e quella più deleteria di insetti durante sei mesi, aveva deteriorato molti oggetti e specialmente i bellissimi ornamenti fatti con penne dai colori smaglianti. Tra questi erano più notevoli i grandi diademi detti *parîko*, fatti colle lunghe timoniere azzurre dell'Arara, fissate in modo da potersi aprire e chiudere; gli orecchini, *nabuleaga*, un ciuffo di penne di Arara fissate su un bastoncino che è passato nel foro attraverso il lobo dell'orecchio; i pendenti, pure per ornare le orecchie, consistenti in un pezzo di scorza battuta larga circa 5 cm. e lunga 15 a 20 cm. coperta di penne rosse e gialle di Tucano incollatevi sopra. Tra altri ornamenti singolari ed altamente caratteristici dei *Bororó*, riccamente rappresentati in quella splendida raccolta, ricorderò ancora: i diademi di artigli di Giaguar e di Puma; il singolarissimo pettorale fatto con due delle enormi unghie dell'Armadillo gigante (*Prionodon gigas*) unite per la base in modo da formare una mezzaluna, e detto *bokodori*; altri pettorali fatti con quattro canini e due molari di Giaguar elegantemente legati insieme; bellissime collane, *aigo-murieri*, fatte con due o tre serie di denti di Puma legati in modo artistico. Notai ancora ornamenti pel labbro inferiore forato, di due specie: un esile cono di resina ialina, detto *bokodaga*, molto simile alla *tembetá* dei *Caingná* del Paraguay; e l'*araruleu*, caratteristico ai *Bororó*, consta di sei piastre di conchiglia ovali, eccetto la prima che si allarga ove entra nel labbro, forate e legate a maglie di catena, all'ultima è legato un ciuffo di penne rosse. Ed infine eleganti pettini, detti *puduga*, pure ornati con penne rosse. Tra le armi dei *Bororó* erano archi (*baiga*) e freccie (*tugo*) in gran numero; i primi

sono grandi e forti, tutti con una legatura nel terzo superiore, alcuni erano riccamente ornati, anzi coperti di penne dai colori vivaci; le freccie poi variavano secondo l'uso a cui erano destinate, caccia, pesca o guerra, con larghe punte di bambù, o di legno duro dentellato, di osso, fisso o mobile a guisa di arpone. Notai pure alcune rozze clave di legno di Palma lunghe circa 1 m. 50, piatte e a forma lanceolata. Non vidi lancie, ma il dott. K. von den Steinen le dice in uso presso i *Bororó dos Campos*, e che hanno talvolta cuspidi di pietra, fatto che sarebbe di alto interesse. Io poi posseggo uno scudo dei *Bororó* fatto coll'armatura o corazza dorsale di un *Prionodon gigas*, il grande Armadillo.

Tra gli strumenti da lavoro dei *Bororó* ricorderò lo scalpello singolarissimo, che consiste in un dente incisivo di quel gigante tra i Roditori, la Capivara, legato su un corto manico di legno. Ebbi pure una lunga e grossa accetta litica, *paro*, passata attraverso un lungo manico di legno pesante; sarà oggetto di uno studio speciale. Notai una lesina di osso ornato con penne di Pappagallo, ed uno strumento consimile più esile, pure di osso con lungo stelo riccamente ornato di penne che sembra servire esclusivamente per forare il labbro inferiore; si chiama *baragara*. I *Bororó* hanno pure un doppio trapano che consiste in due cuspidi di selce fissati con cera e legatura di filo di cotone alle estremità di un pezzo di canna lungo circa 50 cm. si adopera a mo' di frullo tra le due mani; sarebbe simile a quello dei *Trumai* del Kulisehu, figurato da K. von den Steinen, e di cui posseggo un esemplare. Usano coltelli di conchiglia (*Bulimus*). L'unico loro strumento musicale che notai è un'asse di legno lunga circa un metro e larga al massimo 25 cm. di forma lanceolata troncata alle due estremità; è appesa per un foro ad una corda robusta; fatta girare rapidamente nell'aria, produce un forte ronzìo; è il *moorryumkarr* degli Australiani dell'Ovest, detto *bull-roarer* dagli inglesi e *schwirrholz* dai tedeschi, in uso presso molti popoli selvaggi. Quello dei *Bororó* è di dimensioni insolite, è ornato con disegni in nero sui due lati, chiamasi *aidye*.

Mi sono alquanto dilungato, per una rassegna concisa, su questa mostra dei *Bororó*, ma era una delle più interessanti e complete. Per poche lire potetti fare acquisto di molti dei loro oggetti; ebbi pure alcune fotografie, gruppi e ritratti, ma non erano delle migliori.

Nella mostra delle Missioni francescane di Salta, Repubblica Argentina, notai una diecina di accette litiche del solito tipo pampeano solcato, che ricorda quelle dell'America boreale; sono state descritte

dal prof. Del Lupo. Ve n' erano alcune di rame, di pretto tipo Peruviano incaitico, e qualche bella cuspide di freccia di ossidiana trovate in sepolcreti a Incahuasí, nome che ne denota chiaramente la origine. La mostra dei medesimi frati di Tarija, delle loro Missioni tra i *Chiriguanos* della Bolivia meridionale, era ricca assai, l' intera collezione venne con poche eccezioni acquistata, come ho già detto, dal nostro Presidente per il Museo Nazionale di Antropologia ed Etnologia in Firenze, ove è già a posto. In una delle nostre passate sedute questa bella raccolta è stata illustrata dal prof. Mantegazza; io dunque non la descriverò, noto soltanto il fatto interessantissimo della presenza tra gli oggetti dei *Chiriguanos* di alcuni di indubbia origine peruviana ed incaitica, così una testa di clava litica a forma di stella forata, con sei raggi, un' accetta con due alette sporgenti ed una serie di dischetti forati di Turchese, alcuni dei quali utilizzati dai *Chiriguanos* per ornare le loro caratteristiche *tembete*. Rammenterò inoltre due singolari strumenti musicali, specie di flauti: uno è grande ed allungato, depresso a sezione elittica, chiamasi *Semene* e pare essere speciale ai *Chiriguanos;* l'altro a forma discoidale, di varia dimensione, singolarissimo, detto *Igüiramimbi*, è in uso anche tra altre tribù del Chaco, così gli *Angaitè*, *Sanapaná* e *Toba*. Notai dei becchi di Tucani, questi ridotti in polvere mescolata con acqua danno un medicamento muliebre, molto in voga tra le *Chiriguane*. V' erano un paio di accette litiche di una diorite porfirica e di un tipo che pare essere caratteristico ai *Tupi-Chiriguano;* sono state descritte dal prof. Del Lupo, una è nella mia collezione. Tra gli oggetti che non furono acquistati per il Museo Etnologico di Firenze perchè non appartenenti alla Missione di Tarija, rammenterò tre singolari accette litiche, notevoli per essere fissate sui loro manici semplicemente da un mastice nero, evidentemente tenacissimo, senza alcuna legatura; provengono dalla regione dell' alto Beni e del Mamorè, e sono dei *Sirionó*, il prof. Del Lupo le descrive molto sommariamente (*Op. cit.*, p. 348) e le ritiene fatte di una resinite nera opaca. Saranno oggetto di un mio studio speciale insieme con un altra accetta curiosa, che ritengo fosse un' arma e forse un' insegna di comando: è fatta in un solo pezzo, lama e manico, con una roccia dioritica o basaltica durissima; si rinvenne, pare, nei pressi delle famose rovine di Tiahuanaco e rammenta certe accette d' armi dei Caraibi delle Antille e dell'America centrale. Debbo all'amicizia del chiaro collega prof. commendatore Ernesto Schiaparelli di aver avuto in dono questa accetta – monolitica, – insieme con una di quelle precedentemente menzionate.

In una vetrina contenente oggetti raccolti dai PP. Cappuccini nelle loro missioni al Chile, notai una grossa e lunga accetta litica certamente assai diversa da quelle che conosco dall' Araucania; l' avevo già veduta a Genova nel 1892. Accanto, in altra vetrina, erano alcune bellissime collane fatte di moltissimi denti di Scimmia, legati insieme con rara eleganza, non portavano alcuna indicazione di provenienza, ma dovevano essere opera di qualche tribù indigena del Brasile settentrionale o delle Guiane.

Notevole era il contributo delle Missioni dei Cappuccini, Francescani e Gesuiti nelle diverse parti del Brasile. Rividi una grossa e bellissima accetta litica assicurata al manico da forte legatura ricoperta con un mastice nero durissimo; era stata precedentemente esposta alla Mostra Colombiana e proviene dalle Missioni dei Francescani di Manaós sull' alto Rio Negro, Amazzonas. È simile in tipo ad una che posseggo raccolta tra i *Crichanà* dall' amico mio dottore J. Barbosa Rodrigues. Da un missionario Cappuccino delle missioni dello Stato di Maranhâo acquistai poi una piccola, ma importantissima serie di accette litiche; alcune di forma semilunare elegantissima, altre di ematite; saranno anch' esse oggetto di una mia comunicazione futura speciale.

Gli indigeni delle regioni del Napo e del Pastazza in Ecuador erano rappresentati da una non estesa, ma interessante raccolta. Vi notai due accette litiche immanicate: una legata ad un pezzo di ramo biforcato, l' altra incastrata e assicurata con mastice nero quasi a metà lunghezza di un manico claviforme lungo circa 80 cm. È un tipo peculiare ed interessantissimo che avevo già ammirato a Genova; era un contributo delle Missioni dei PP. Gesuiti. I missionarî Salesiani avevano pure una mostra dalle provincie settentrionali dell' Ecuador, nella quale notai due accette a tipo *celt* ed alcuni piccoli ornamenti litici, evidentemente reliquie degli antichi *Quitu* ed altre tribù di quella regione ove sorse e fiorì la notevole civiltà Cara. Alcuni di questi oggetti erano esposti dal dott. Festa, da poco tempo reduce da una fruttuosa esplorazione in quel paese interessante.

Una piccola serie rappresentava la Colombia, contributo, se non erro, dei padri Salesiani; vi notai un paio di accette litiche; una grande ovoide con alette, tipo che si trova anche nell' Equatore. V' erano pure due scalpelli quadrangolari; questi strumenti sono pure stati descritti dal prof. Del Lupo.

L' America centrale era rappresentata da due piccole, ma interessanti collezioni: una esposta dai missionarî Salesiani e proveniente

dall'Honduras, vi notai cinque accette di diorite del comune tipo cuneiforme, antiche conoscenze di Genova. L'altra, formata dai Gesuiti, era dal Messico e conteneva alcuni bellissimi saggi di coltelli e cuspidi di lancia e di freccia, alcuni di grandi dimensioni, di ossidiana. Sono pure stati descritti dal prof. Del Lupo nell'appendice al citato suo lavoro, ove egli nota (*Op. cit.*, p. 351, n. 6) come *scheggiatoio* od *arrow-flaker*, un pezzo semilunare a ferro di cavallo di ossidiana nera lungo 57 mm., che io non opino potesse servire a tale uso per la fragilità della sostanza con cui è fatto.

Rividi ancora le mazze a testa litica ovoide dei *Sioux* o *Dacota*, e le figure grandi al vero, assai bene modellate e vestite, rappresentanti indigeni da varie parti dell'America, - che erano nella mostra delle Missioni alla Esposizione Colombiana a Genova nel 1892. Seppi che questi e non pochi altri oggetti di interesse etnografico che figurarono in quella Mostra, sono ora depositati in alcune sale del Palazzo Bianco a Genova in consegna a quel Municipio, come nucleo di un Museo delle Missioni. Giacchè sono su tale argomento aggiungerò che nella loro casa centrale in Val Salice, presso Torino i PP. Salesiani stanno formando un Museo delle loro Missioni che sarà certo di grande interesse etnologico.

Prima di lasciare le svariate e ricche Mostre riunite dai nostri benemeriti missionarî nel recinto dell'«Arte Sacra», debbo dire che, non soltanto l'America vi era rappresentata, e sebbene senza dubbio il più ricco contributo all'Etnologia fosse dal Nuovo Continente, non ne mancavano altri importanti ed interessanti anche dal Vecchio Continente; ma trattandosi di popoli meno primitivi e meglio noti e anche per assoluta mancanza di tempo, non me ne occupai che molto sommariamente.

Dall'Africa le missioni egiziane avevano inviato una bellissima mostra; notai particolarmente alcuni interessanti saggi di strumenti di selce di pretto tipo paleolitico, ed oggetti appartenenti alle meno antiche, ma sempre vetuste civiltà della Terra dei Faraoni. La nostra Eritrea era pure rappresentata, ma la mia attenzione si fermò più sui saggi viventi dei diversi popoli indigeni - ragazzi e ragazze in buon numero, amorosamente guidati dai missionarî capitanati dal benemerito padre Michele da Carbonara - che non sui campioni dei loro oggetti. Ammirai poi una splendida raccolta di armi e strumenti indigeni dal Congo, contributo, se bene mi appongo, di missionarî belgi; v'erano accette e pugnali e lancie di ferro di forme svariate, intarsiati in rame e di splendida lavorazione.

L'Asia aveva fornito un largo ed interessantissimo contributo alla Mostra delle Missioni nel recinto dell'« Arte Sacra »; e fui dolente di non poterne fare uno studio a cagione della ristrettezza del mio tempo. Tacendo dell'Asia Minore e della Palestina e ancora dell'India, le cui mostre occupavano speciali ed eleganti padiglioni, ricorderò la Cina ed il Giappone, le cui ricche mostre occupavano i due piani di una grande ed elegantissima Pagoda. Nel riparto Cinese, ove missionarî vestiti alla foggia degli abitanti dell'Impero Celeste con diversi loro allievi indigeni, davano spiegazioni con squisita cortesia, era notevolissimo il contributo dei missionarî delle provincie centrali e specialmente dello Shensi: gli oggetti di vestiaro, di ornamento, i mobili e gli utensili di casa, nonchè saggi dei prodotti naturali, erano esposti e classati in modo mirabile. Nella moltitudine di oggetti veduti in un esame frettoloso ricordo specialmente un'ascia di ferro con manico di legno, quella di un falegname cinese odierno; la lama di quell'ascia di forma quadrata unita al manico da un peduncolo quadrangolare molto più stretto, era una esatta riproduzione delle singolari ascie litiche quadrate e peduncolate che si rinvengono nel Burma e nella Cocincina.

Dall'Australasia il contributo era molto più esiguo; vi notai le grandi accette litiche piatte con immanicature di forma strana e caratteristica, i bei vassoi, spatole da calce, mortaini da Areca e clave a sciabola di ebano artisticamente scolpiti coll'ornato svariato, derivato dall'uccello Fregata e dal Serpente, reso cospicuo da polvere di calce intarsiata negli incavi; e tanti altri oggetti, lavoro dei Papuani di Woodlark o Murua e di altre isole ad oriente della Nuova Guinea, - raccolti dal padre Salerio e dai suoi missionarî circa cinquant'anni fa, quando quelle Terre erano quasi affatto sconosciute. Questa preziosa raccolta, che appartiene al Museo Civico di Milano, era stata esposta da quel Municipio.

Passerò ora il cavalcavia che unisce l'« Arte Sacra » all'Esposizione Generale Italiana, e cercherò di dare una descrizione sommaria della parte etnologica della Mostra dell'onorevole comm. avv. Gustavo Gavotti. Questi, in un padiglione disposto con eleganza e perfetto buon gusto, aveva riunito una ricca collezione dei prodotti naturali della Regione Amazzonica, così importanti per il commercio e l'industria, ad un vero museo etnologico illustrante molte delle tribù selvagge sparse su quel vasto territorio; e l'insieme di quella Mostra variopinta e perfettamente disposta ed ordinata, era talmente interessante, che fu una delle maggiori attrattive della splendida Espo-

sizione di Torino. Non ebbi la fortuna d'incontrarvi il comm. Gavotti, assente in quei giorni, ma ebbi dal suo rappresentante, signor Giocondo Ascheri, gentilissima accoglienza; e mercè la sua rara cortesia potetti fare un esame abbastanza accurato dell'abbondante materiale etnologico che aveva tanto interesse per me.

Come dissi già, l'onorevole comm. Gavotti aveva fatto stampare un Catalogo della sua Mostra Amazzonica; elenco sommario, ma utilissimo, diviso in due parti: la prima dedicata ai prodotti ed alle materie prime di alta importanza commerciale ed industriale, tra cui primeggiano i legnami e la *borracha* o caociuc o gomma elastica; la seconda parte era una enumerazione degli oggetti etnologici classati a seconda del loro uso. In questa mia rapida rassegna seguirò l'ordinamento di quell'elenco che aveva oltre 300 numeri.

a) Oggetti di vestiario ed ornamenti personali. – Tra i più notevoli noterò: le *tanga* (folia vitis) delle donne *Ximeryms* (Sirineris?) del Mato Grosso, *Cayapò* dell'alto Tocantins, *Carajà* dell'Araguaya nel Goyaz, *Jauapery* del Rio Negro nell'Amazonas, *Tembira* di Parà; – fatte con foglie secche, cordoni di cotone, conterie e penne variopinte. Diademi, frontali, bracciali, cinture, gambali, ecc., ecc., fatti con armoniose combinazioni di penne dai colori vivaci specialmente di Pappagalli e di Tucani, dei *Ximeryms*, *Cayapò*, *Carajà*, *Jauapery*, *Apinagês*, *Apiacas*, *Jurunà* e *Guajajarà;* queste ultime tribù del Parà e del Goyaz. Era una splendida raccolta di alcuni dei più splendidi saggi dell'*ars plumaria* per la quale i popoli primitivi della Amazzonia sono rinomati; arte ora in piena decadenza pel contatto della nostra civiltà invadente e demolitrice. Ma il comm. Gavotti aveva saputo riunirne alcuni dei saggi migliori, oggi rarissimi. Tra gli ornamenti personali erano notevoli le *tembetà* pel labbro inferiore, di pietra, di legno e di resina ialina dei *Cayapò* e *Carajà;* le rotelle pel lobo forato delle orecchie di creta e di legno dei *Peuà*, *Craôns* e *Apinagês* del Parà e del Goyaz; alcune sono dischi solidi o forati di straordinario diametro, dimostrando la più enorme dilatazione possibile del lobo auricolare tra quei popoli; così quelle dei *Craôns* (o *Crans*), di una specie di creta bianca hanno uno spessore di 27 mm., un diametro di 100 mm. e pesano 440 grammi cadauna. Notai ancora una ricca serie di collane di denti di giaguar, puma, peccari e scimmia; non sembrano essere in uso per collane tra gli indigeni dell'America tropicale quelli umani. Una di quelle collane ha per me speciale interesse giacchè è fatta di centinaia di dischetti forati di una conchiglia bianca, con intercalati alcuni di un legno nero; proviene dai *Cocama*

dell'alto Ucayali e infatti ricorda quelle dei *Quichua* e *Chimu* dell'antico Perù e quelle odierne dei Micronesiani, Polinesiani e Melanesiani dell'Australasia. V' erano ancora alcuni bellissimi pettini con mirabili legature, ornati con penne rosse e gialle di Tucano, dei *Cayapò, Carajà*, e *Jauapery*.

b) Mobili ed utensili della casa. – In questa importante categoria erano esposti oggetti pure di alto interesse; così le amacche a rete spesso vagamente ornate con penne dai colori vivaci, il letto caratteristico della maggior parte dei popoli indigeni dell' Amazzonia; notai specialmente quella dei *Gavioês* del Pará fatta di casca di Caraypé. V' erano grattugie per la Mandioca, consistenti in granellini acuminati di quarzo incastrati su un disegno a greca in una tavola di legno; sono usate da tribù della sponda sinistra dell' Amazzone e dei suoi affluenti, dalla Guiana al Rio Negro e specialmente da quelle dette collettivamente *Uaupès*, sul fiume omonimo. Notai il singolare setaccio per la Mandioca lungo cilindro a stuoia che serve a spremere dalla fecola il succo velenoso; un bel mortaio di legno col suo pestello dei *Carajà* del Goyaz, un altro poco diverso dei *Cayapò*, dell'alto Tocantins; scodelle dei *Jurunà*; vasi di terraglia dei *Peuà* e dei *Carajà;* sgabelli bassi di legno con tre piedi dei *Carajà* e degli *Uaupès;* ceste e borse di forme svariate dei *Carajà*, *Cayapò*, *Chavantes*, *Apinagês*, *Apiacas*, *Cupelobos*, *Jauapery*, *Caripunas*, ecc.; i bastoncini per ottenere il fuoco degli *Assuruni* del Pará.

Tra gli strumenti da lavoro debbo rammentare una piccola, ma interessantissima serie di accette di pietra, alcune immanicate; erano dei *Cayapò*, *Jurunà*, *Peuà*, *Jauapery*, *Je* o *Ji*, *Cupelobo* e *Gavioês;* non faccio che menzionarle qui, giacchè insieme con alcuni ornamenti personali, pure di pietra, esse mi furono con rara cortesia e generosità inviate dal comm. Gavotti, e mi riserbo di farne oggetto di uno studio speciale che spero comunicare in altra occasione alla nostra Società.

c) Utensili per la pesca. – Oltre modelli dei canotti dei *Carajà* e remi o pagaie pei medesimi, notai in questo reparto una bella serie di archi e freccie da pesca e per la caccia delle testuggini acquatiche, pure dei *Carajà;* alcune di quelle freccie hanno cuspidi staccabili munite di corda, sul tipo degli arponi. V' erano pure alcune reti da pesca degli *Assuruni* e dei *Conibos* dell' Ucayali.

d) Armi da guerra e da caccia. – Assai ricca ed importante era la serie di oggetti da collocarsi sotto questa rubrica e fui dolente di non avere il tempo per farne uno studio accurato. Nella notevole rac-

colta di archi e di freccie, i primi così spesso caratteristici per il legno di cui sono fatti, la forma e gli ornati, – le seconde svariate specialmente nella forma e nella natura delle cuspidi e pel modo in cui sono impennate alla estremità opposta, come ha dimostrato il bellissimo studio del dott. Herrmann Meyer. Notai specialmente quelle dei *Carajà* (il cui arco robusto è adorno di penne), dei *Cayapò*, dei *Gaviôes*, degli *Assuruni*, dei *Tembè*, dei *Chavantes*, dei *Cherentes*, dei *Tapirapè*, dei *Parintintin*, degli *Ararà*, dei *Peuà*, dei *Jurunà*, dei *Katuquinarù*, *dei Jauapery*, degli *Apiacà* e dei *Conibos*.

Tra le lancie diverse le più notevoli erano senza dubbio quelle dei *Carajà*, dette *tonari*, con cuspide di osso e bastone ornato mirabilmente con un intreccio a stuoia e ciuffi e verticilli di penne rosse e gialle; e quelle degli Uaupés dette *Murucù-maracà*, tutte d'un pezzo di un legno durissimo levigato e rosso cupo, dilatate verso la punta, la dilatazione essendo cava e contenente alcuni ciottoli che cozzano con rumore quando la lancia è agitata, mentre la estremità opposta è ornata con intaglio e ricoperta di un mosaico di penne celesti e violette tolte alle splendide *Cotinga*.

V'erano inoltre clave di varie specie, le più belle essendo quelle pesanti di forma quasi cilindrica, ornate con solchi longitudinali, proprie ai *Carajà* e chiamate *hate*. Notai ancora alcune vumera per scagliare giavellotti, pure dei *Carajà* e dette *kaobi*.

Vidi diversi strumenti musicali, fischietti, flauti, trombe e sonagli, dei *Carajà*, *Jurunà*, *Peuà*, *Apinagês* e *Mundurucú*, che meritavano invero di essere studiati. Ricorderò in ultimo nella splendida collezione Gavotti una piccola, ma preziosa serie di cranî umani, vi erano rappresentati tribù quasi sconosciute al craniologo, cioè i *Carajà* ed i *Cayapó* dell'Araguaya ed alto Tocantins. Infine, vero gioiello di quella raccolta, era una bellissima e perfettissima *chancha*, cioè una di quelle teste umane prive delle ossa e rimpiccolite straordinariamente conservando le fattezze ed i lunghi e nerissimi capelli, per le quali i *Givaro* dell'Ecuador sono rinomati. Quelle teste sono di nemici e conservate come trofei da guerra; quella nella collezione Gavotti aveva, come due da me vedute a Berlino e ad Amburgo in quei Musei Etnografici, le gote segnate di striscie di tinta rossa; con essa era quel singolare ornamento fatto di molte serie di ossa alari di Tucano, denti di scimmia, semi neri ed elitre iridescenti di *Buprestis*, che il guerriero *Givaro* porta sulla schiena appeso per una fascia intorno alla testa, e che serve a far risaltare la *chancha* che vi è appesa sopra; chiamasi *tuyù-tuliu*.

Concludo tributando come etnologo un ben meritato plauso all'onorevole comm. Gustavo Gavotti, il quale oltre alla sua alta benemerenza verso la nostra Patria comune quale iniziatore e validissimo cooperatore nello stabilire rapporti commerciali ed industriali diretti tra l'Italia e la ricca Amazzonia, ha pur saputo rendere importanti servigi alla scienza, riunendo una collezione etnologica tanto interessante. E con questo pongo fine alle mie fugaci note, augurandomi di essere almeno riuscito a dare ai Colleghi un' idea generale del ricco e svariato materiale riguardante la Etnologia che trovavasi alla Esposizione di Torino.

Ivi visitai pure le collezioni paletnologiche ed etnografiche appartenenti al Municipio che erano prima nel Museo Civico, ma che sono ora depositate in alcune sale del R. Museo Archeologico. Le prime sono quelle riunite principalmente dal prof. B. Gastaldi e ben note per le sue pubblicazioni; tra moltissimi manufatti litici di tipo paleolitico e neolitico, vi ammirai quello splendido disco largamente forato e perfettamente levigato di giadaite celestina, quasi color di turchese, che era un pettorale od un braccialetto; ed una magnifica cuspide di lancia di selce, perfetto saggio della migliore lavorazione dei bei tempi neolitici, da Telese nell' Italia meridionale. Notai qualche errore di località, così tra strumenti litici dalla Francia sono alcune grandi cuspidi di lancia o lame di pugnali evidentemente messicani; e tra quelli di Danimarca havvi una testa di clava forata a stella dal Perù ed una delle caratteristiche accette dei Caraibi delle Antille.

La piccola, ma interessante raccolta etnografica, avrebbe per base una collezione di oggetti polinesiani e melanesiani formata dal cavaliere Ernesto Bertea. Vi notai un ascia litica da Mangaia, una delle famose *tokitikitiki* che sto studiando, con manico solido con ornato simile a quello di una di dette ascie nella mia raccolta, che acquistai a Londra dal Gerrard. V' è ancora un' ascia litica da Tahiti col suo manico, oggetto oggi rarissimo; ed una *chancha* dei *Givaro* in cattive condizioni di conservazione.

IL MOVIMENTO DELL'ANALFABETISMO NELLE DIVERSE REGIONI D'ITALIA

COME INDICE DELLA TENDENZA ALL'ISTRUZIONE

DEL

DOTT. V. GIUFFRIDA-RUGGERI

L'esagerata importanza che si dà all'analfabetismo di talune regioni d'Italia, mi ha spinto a considerare più da vicino tale fenomeno, e in questo studio mi sono convinto che oltre all'esagerata importanza vi è in tale quistione un errore di metodo. Questo consiste nel presentare le medie prese su vaste regioni, senza analizzare bene le cifre dalle quali quelle medie risultano: analisi che mostrerebbe la necessità di suddividere le regioni stesse. Se invece di considerare la Sicilia complessivamente, o il Napoletano, intendendo con tal nome tutta la penisola in giù dalle Marche, si considerano non dico le provincie, ma i circondari separatamente, allora si possono avere delle cognizioni di maggior valore. Chi consultasse ad esempio la relazione della leva sui nati nel 1868 (cito senza idea di scelta) si accorgerebbe, forse con sua sorpresa, che il circondario di Messina presenta una percentuale di coscritti analfabeti quasi uguale a quella presentata dal circondario di Siena, e inferiore alle percentuali date da Perugia, Arezzo, Grosseto, Urbino, Pesaro, ecc. Il circondario di Napoli presenta una percentuale di coscritti analfabeti inferiore alle percentuali date da Firenze, Padova, Roma, Modena, Parma, Pisa, ecc., circondarî che pure comprendono città fra le più colte d'Italia. In taluni casi l'analisi non si dovrebbe limitare nemmeno al circondario, ma suddividere questo; quando, ad esempio, il circondario si trova parte in pianura o sulle rive del mare, e parte in montagna. La città in ogni caso sarebbe da separare nettamente dalla campagna, onde dare il giusto valore ai centri operai: Livorno, ad esempio, nella stessa leva 1868 presenta la minor percentuale in tutta la Toscana, meno che metà degli analfabeti di Firenze e di Pisa. Tanto è vero che l'analfabetismo non è indice della cultura. Che dire poi della provincia di Sondrio che presenta la percentuale di coscritti analfabeti più bassa in tutta Italia? È forse la provincia più colta? Un'ana-

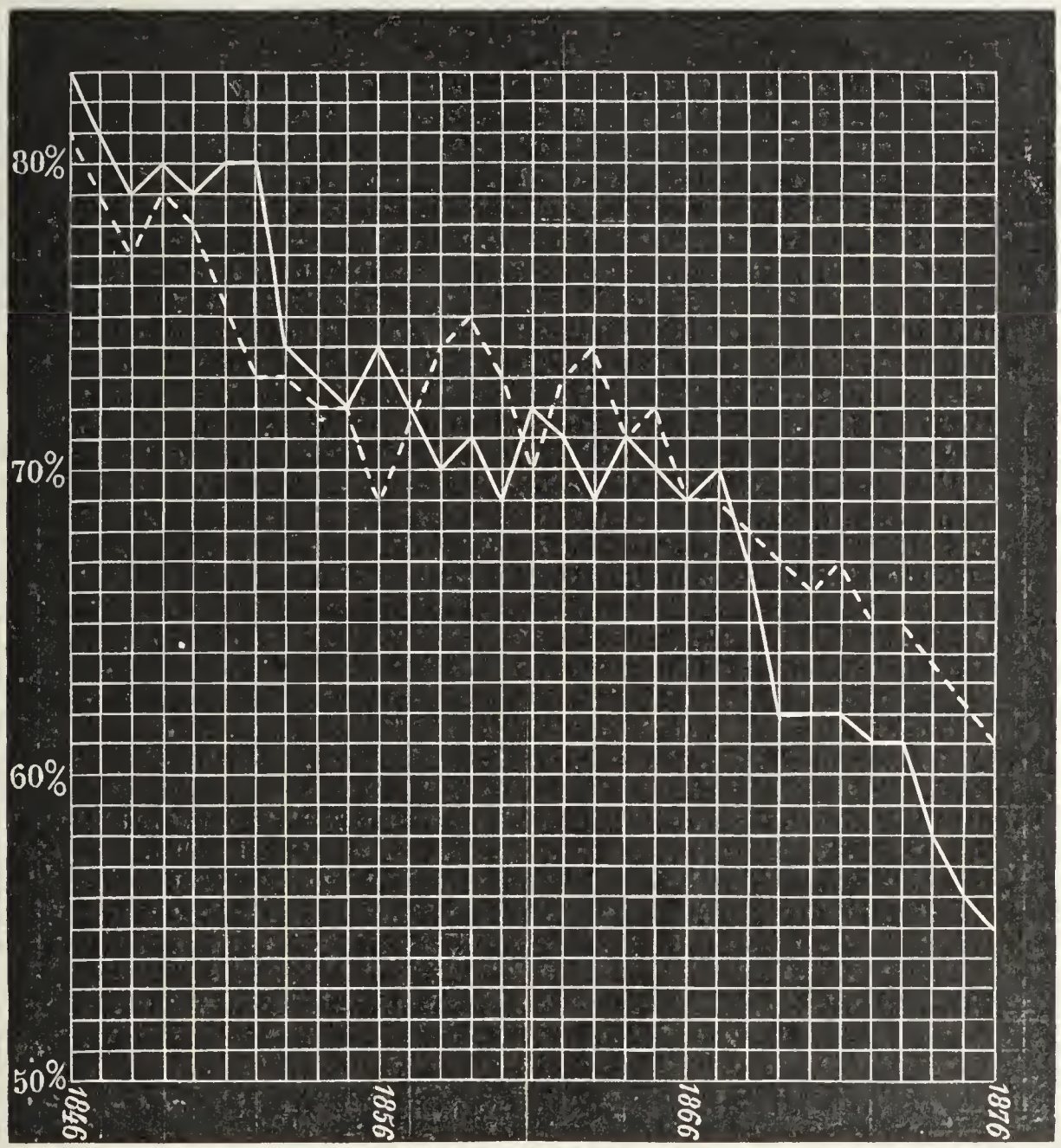
lisi minuta fu fatta dopo il censimento del 1881, ma è oramai tanto antica e i dati sono talmente cambiati, che nessuno pensa a usufruirne, nè è consigliabile.

Ammesse anche le medie su dati molto complessivi, un altro lato che si trascura è il movimento di tali medie in una lunga serie di anni. Le relazioni sulle leve che ho potuto consultare (in parte grazie alla squisita gentilezza del Dott. Rodolfo Livi), mi hanno dato un'idea adeguata del movimento dell'analfabetismo nelle diverse regioni d'Italia (vedi Prospetto). Poichè se si considerano le curve discendenti di

	Percentuale degli analfabeti delle classi															
	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861
Piemonte e Liguria.	36,5	35,8	33,8	31,9	31,0	27,5	27,6	28,1	29,4	28,5	26,5	27,9	23,6	24,7	28,2	23,1
Lombardia	46,2	41,9	39,1	38,6	38,0	35,5	31,8	34,0	31,5	31,8	33,7	35,7	33,9	31,7	30,6	28,3
Veneto	54,6	55,0	54,5	49,7	52,0	48,4	50,7	44,4	38,6	47,5	59,9	42,5	34,7	33,3	38,8	38,4
Emilia	68,6	69,3	65,6	64,4	62,6	58,4	57,4	54,4	56,6	54,2	52,3	50,7	50,4	50,1	50,2	49,4
Toscana	62,0	73,1	60,0	53,1	50,3	59,6	56,2	51,4	54,0	49,2	51,3	47,5	47,7	49,3	45,5	44,4
Marche	67,8	78,1	73,6	69,3	66,2	63,7	66,6	65,8	60,5	60,8	48,3	57,2	64,0	59,9	61,9	58,8
Umbria	77,1	78,1	74,5	68,8	65,0	70,3	66,5	65,6	61,2	55,6	47,3	56,5	58,9	59,2	57,6	38,3
Lazio	—	—	—	—	59,9	59,6	59,6	57,3	54,7	50,5	55,8	56,5	56,7	51,0	48,0	48,1
Napoletano	79,0	77,4	77,1	74,0	72,8	70,0	71,4	70,7	67,5	65,5	68,6	66,9	65,1	65,5	65,5	64,5
Sardegna	81,5	78,8	77,0	78,9	78,4	75,8	77,6	73,1	72,4	72,5	69,4	70,8	74,1	74,7	73,4	70,2
Sicilia	83,4	81,6	78,6	80,0	79,1	79,7	78,6	74,1	73,1	72,1	74,0	72,1	69,9	70,8	69,3	72,3

	Percentuale degli analfabeti delle classi														
	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876
Piemonte.	18,5	19,1	18,5	17,8	16,1	17,8	15,9	18,5	16,3	15,5	13,3	17,5	19,0	18,5	14,9
Liguria.	28,0	31,0	29,8	30,7	28,8	20,6	22,7	24,8	21,2	27,0	22,1	20,5	20,0	16,6	22,0
Lombardia	28,3	31,2	79,7	27,9	25,7	24,0	20,1	23,5	21,0	20,8	20,9	20,8	22,9	19,5	18,4
Veneto	37,6	34,2	34,0	31,7	30,8	30,3	28,9	27,7	29,0	26,5	27,5	27,3	25,9	29,4	26,7
Emilia	47,8	49,8	50,0	47,1	45,7	44,1	43,1	41,7	37,8	37,0	39,3	37,5	38,9	36,9	35,6
Toscana.	47,2	49,6	49,5	47,5	44,0	44,2	44,0	39,6	44,7	46,0	41,6	38,3	39,5	38,0	34,4
Marche	61,0	51,1	57,8	61,8	55,2	54,3	51,2	52,0	55,0	53,9	51,1	49,7	49,0	46,5	46,0
Umbria.	55,7	61,3	57,9	62,3	59,3	35,6	55,4	55,2	58,6	52,3	49,4	49,1	48,0	54,3	49,0
Lazio	50,5	48,7	41,2	46,7	42,1	41,1	51,0	49,2	41,1	43,3	35,8	29,4	31,1	36,4	35,4
Napoletano.	65,7	65,6	64,1	63,1	64,4	66,8	65,0	61,3	57,2	56,2	54,8	56,2	52,9	55,8	54,3
Sardegna	72,7	74,5	71,4	71,7	69,4	69,4	67,8	66,6	66,2	67,3	65,2	65,5	63,6	62,8	62,3
Sicilia	71,0	68,6	70,9	69,6	68,9	70,1	67,5	61,8	62,4	67,5	60,7	60,8	58,3	56,5	55,1

tali medie nel lungo periodo di tempo che va dalla leva 1846 alla leva 1876, si vede che non tutte discendono con la stessa celerità, ma alcune regioni sono più tarde; diguisachè essendo la stessa la percentuale iniziale di due regioni, dopo un certo numero di anni una di esse si trova più avvantaggiata dell'altra. Ben peggio, il rapporto si può invertire: mentre una regione presenta una percentuale iniziale di analfabeti più bassa che un'altra, dopo un certo numero di anni presenta una percentuale più alta. Tale è il caso delle Marche rispetto all'Emilia, della Sardegna rispetto alla Sicilia (vedi figura), delle Puglie rispetto alla Calabria.



——— Coscritti analfabeti della Sicilia.
..... Coscritti analfabeti della Sardegna.

È evidente che tali comparazioni sono possibili solo tra regioni ben definite e abbastanza uniformi. Non è a dire quanto sia dolorosa la

fusione fra Liguria e Piemonte, la fusione di tutte le regioni meridionali e parte delle centrali sotto il titolo di Napoletano: fusioni che si osservano negli Annuarî statistici più antichi. Il seguente prospetto mostra quanto differentemente tra di loro si comportano le regioni componenti il Napoletano: notevole il periodo di stato delle Puglie di fronte alla discesa delle altre regioni.

	Percentuale degli analfabeti delle classi														
	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876
Abruzzi e Molise . .	65,6	61,1	59,8	62,6	63,8	64,9	64,2	60,7	54,2	54,2	55,0	51,6	47,0	50,6	51,9
Campania	63,1	68,8	58,5	57,8	57,7	58,8	59,0	56,0	54,8	54,7	55,5	54,7	54,3	54,2	51,3
Puglie	61,3	62,1	61,6	57,4	57,5	68,5	67,9	65,8	62,1	62,1	62,6	61,5	60,0	58,8	61,3
Basilicata	69,9	73,2	69,6	67,7	74,3	76,3	69,9	61,1	48,6	48,6	41,4	51,8	45,2	56,1	53,7
Calabrie	68,7	68,6	70,8	69,9	68,7	65,6	63,9	63,1	61,2	61,2	59,3	61,5	58,3	58,6	51,1

Da questo punto di vista, se consideriamo le percentuali delle ultime quindici leve, sarebbero in periodo di stato il Piemonte, il Veneto e le Puglie; in periodo di discesa rapida dell'analfabetismo, la Basilicata, le Calabrie e la Sicilia; in periodo di discesa lenta le altre regioni. Un periodo di stato assai caratteristico si osserva a metà della grafica delle due isole (vedi figura).

Ma anche in siffatte comparazioni riguardanti una lunga serie di anni sarebbe immensamente più utile suddividere le regioni. Dalla classe 1846 alla classe 1869 la proporzione dei coscritti analfabeti nella provincia di Sassari è diminuita di 23,9 %, mentre nella provincia di Cagliari è diminuita di 8,4 %, nonostante che in quest'ultima provincia la proporzione degli analfabeti fosse sin dall'inizio superiore: ciò che aumenta ancora di più la differenza fra il nord e il sud di quell'isola, differenza che antropologicamente è già nota. Così nello stesso periodo di tempo nella provincia di Catania la percentuale diminuisce di 24 %, mentre nella provincia di Girgenti diminuisce di 10,6 %, e anche questa provincia aveva una percentuale iniziale superiore all'altra (1). Nè bisogna lasciarsi distogliere da tale suddivisione per le forti oscillazioni che si possono osservare in tal caso da un anno all'altro: malgrado queste oscillazioni, la curva in

(1) Vedi su ciò: CLAUDIO SFORZA, *Professioni, arti e mestieri degli inscritti di leva in Italia e loro grado relativo d'istruzione.* (*Rivista d'igiene e sanità pubblica,* 1898, N. 3).

una serie di anni sarà senza dubbio più veritiera, che non un'altra curva più complessiva. È notevole che le oscillazioni lievi non depongono per una maggiore approssimazione alla verità: così la curva del Napoletano presenta poche oscillazioni, nonostante sia in realtà la risultante di elementi assai disparati.

Quanto alle cause di siffatto movimento dell'analfabetismo, che nelle regioni dianzi paragonate abbiamo visto contrapporsi in modo così caratteristico, potrebbe dirsi che tali paragoni rivelano quasi una tendenza all'istruzione diversa nelle diverse regioni. Ciò all'occhio del psicologo. L'economista peraltro potrebbe domandarsi, se tale fenomeno succede a parità di spesa: se, cioè, data una parità di spese per l'istruzione primaria, l'effetto utile in una regione è minore che in un'altra. Certo tale quesito è interessante, ed è bene dare uno sguardo a queste spese (vedi Prospetto).

Spese comunali per l'istruzione pubblica

	1871		1881		1895
	Per ogni 100 lire delle spese comunali totali (1)	Per ogni abitante	Per ogni 100 lire delle spese comunali totali (1)	Per ogni abitante	Per ogni abitante
Piemonte	15	1,6	19	2,5	3,1
Liguria	9	1,7	12	2,2	4,1
Lombardia	11	1,3	14	1,9	2,8
Veneto	10	1,1	15	1,8	2,4
Emilia	12	1,4	16	2,2	2,9
Toscana	4	1,1	8	1,4	2,1
Marche	12	1,2	14	2,0	2,7
Umbria	10	1,2	10	2,0	3,1
Lazio	6	1,3	9	2,6	4,2
Abruzzi e Molise	Napoletano 8	0,6	11	1,1	1,5
Campania		0,8	11	1,7	2,0
Puglie		0,8	12	1,6	2,0
Basilicata		0,4	13	1,4	1,3
Calabrie		0,6	11	1,1	1,3
Sardegna	8	0,4	8	1,4	1,9
Sicilia	8	0,7	10	1,4	1,7

(1) Escluse le contabilità speciali. – Quanto alla popolazione ho calcolato in base ai censimenti degli anni rispettivi. Per il 1895 debbo le cifre alla gentilezza di persona competente.

Si vede che in tutta Italia nello spazio di un decennio è aumentata la spesa per abitante, e ciò in rapporto con l'aumento generale dei giovani che frequentano le scuole. Anche relativamente alle altre spese comunali la spesa per la pubblica istruzione è aumentata quasi dappertutto.

Io credo quindi che il diminuire più o meno rapidamente dell'analfabetismo, non dipenda dallo spendere più o meno che fanno le diverse regioni, ma da una tendenza minore o maggiore all'istruzione. Le due provincie di Cagliari e Sassari spendono quasi ugualmente relativamente alla popolazione, eppure la differenza nell'analfabetismo è grande. Le Puglie spendono più che le Calabrie, sia per abitante, sia in rapporto alle altre spese, e il risultato, come abbiamo visto, sarebbe meno utile. Dico « sarebbe » perchè non ho potuto tener conto delle scuole private e di beneficenza, ma non credo che le spese per tali scuole spostino i risultati.

È da avvertire che tutto ciò è vero se si considera come indice del risultato utile l'istruzione dell'uomo a venti anni, esclusi naturalmente i riformati, i rivedibili, e così pure tutto il contingente per le leve dell'armata di mare. Le medie vengono gravemente alterate considerando tutta la massa della popolazione, per il maggiore o minore contingente di analfabeti che dà il resto della popolazione, specie poi per il contingente femminile, il quale presenta forti oscillazioni nelle varie regioni d'Italia, e diverse affatto da quelle che presenta il sesso maschile. Ciò si vede chiaramente quando negli atti di matrimonio uno solo degli sposi sa scrivere (vedi Prospetto a pagina seguente). Per cento atti di matrimonio nel 1881: 20,10 in Piemonte, 20,28 nelle Calabrie venivano sottoscritti dal solo sposo, mentre 6,07 in Piemonte, 0,37 nelle Calabrie venivano sottoscritti dalla sola sposa. La differenza maggiore quanto all'istruzione primaria fra i due sessi si ha nell'Italia centrale e meridionale, è minima nella Lombardia, nel Piemonte e nella Liguria. Considerata nel suo movimento questa differenza tende a diminuire, sebbene non dappertutto, come si vede dallo stesso Prospetto. Qui peraltro siamo in presenza di dati molto complessi.

Se non fosse per la difficoltà di tale analisi, che impedisce di approfondire l'argomento, il diverso comportamento relativo all'istruzione del sesso femminile di fronte all'istruzione del sesso maschile mi sembrerebbe degno di entrare nel profilo psicologico delle diverse regioni d'Italia con qualche profitto. È notevole, ad esempio, che per tale fatto, non meno che per l'altro, già da me notato, relativo

	Percentuale degli atti di matrimonio sottoscritti da uno degli sposi						Su 100 sposi non sottoscrissero l'atto di matrimonio					
	Quinquennio 1867-71		Anno 1881		Anno 1891		1872		1881		1897	
	dal solo sposo	dalla sola sposa	dal solo sposo	dalla sola sposa	dal solo sposo	dalla sola sposa	M.	F.	M.	F.	M.	F.
Piemonte	31,53	5,50	20,10	6,07	14,23	6,57	24	47	15	29	7	10
Liguria	27,16	7,09	23,54	8,19	18,16	7,71	39	56	26	41	14	20
Lombardia	24,01	5,53	20,95	7,08	14,17	7,33	38	54	25	39	13	17
Veneto	23,93	1,49	38,54	3,12	29,54	6,16	47	80	34	69	22	39
Emilia	20,80	2,52	26,41	5,14	24,99	8,04	59	77	49	70	36	47
Toscana	21,21	2,61	30,03	3,26	31,16	5,00	46	72	39	69	31	53
Marche	20,09	1,95	26,92	2,56	29,33	3,33	64	82	46	81	45	69
Umbria	28,75	3,12	34,10	3,64	30,60	1,82	61	82	51	78	45	70
Lazio	—	—	29,83	2,55	25,31	3,32	32	57	41	68	30	51
Abruzzi e Molise .	19,41	0,43	27,82	1,07	32,13	1,98	72	93	64	91	50	77
Campania	18,25	0,85	24,79	1,51	24,36	2,97	69	87	61	84	50	71
Puglie	12,92	0,52	19,19	1,07	20,67	2,38	81	93	73	91	61	79
Basilicata	11,19	0,15	19,35	0,90	19,29	1,94	96	96	74	93	67	82
Calabrie	14,10	0,21	20,28	0,37	21,05	1,24	81	95	75	94	67	78
Sardegna	21,12	1,62	26,78	2,60	26,80	4,69	71	88	62	86	54	77
Sicilia	14,10	0,79	20,67	1,67	20,30	3,15	80	91	69	88	58	74

al matrimonio dei vedovi (1), il Veneto si distingue dalle regioni vicine, specialmente dalla Lombardia; come si vede anche nella percentuale delle alunne delle scuole pubbliche e private relativamente agli alunni, che non riporto a titolo di brevità, percentuale che nel Veneto è marcatamente inferiore a quella che si ha nella Lombardia e nell'Emilia. Se pensiamo alla differenza antropologica che realmente esiste tra il Veneto e le regioni vicine, tali fatti ci appariscono ancora più degni di nota, nonostante che le misere condizioni economiche in cui versa il Veneto potrebbero essere sufficiente motivo dell'attuale minore impulso all'istruzione.

(1) Giuffrida-Ruggeri, *Il matrimonio dopo la vedovanza nelle diverse regioni d'Italia.* (*Rivista di medicina legale,* dicembre 1898). — Nel Veneto non solo è minima la percentuale dei vedovi che riprendono moglie entro i primi sei mesi della vedovanza, ma è minimo altresì il numero di istanze di separazioni personali dei coniugi. Tutto ciò io credo spiegabile per la religiosità estrema dei Veneti, che contrasta così fortemente con lo scetticismo osservabile in quasi tutto il resto d'Italia.

Mi limito adunque al problema propostomi. Per tale quesito io ho cercato di isolare dei fenomeni, e naturalmente ho dovuto porre in seconda linea alcuni dati (ad esempio: la statistica delle leve di mare, la statistica degli alunni delle scuòle primarie, la statistica degli sposi analfabeti, ecc., tutti fatti meno imponenti di quello considerato) che avrebbero complicato inutilmente il problema, mettendolo in condizioni volta a volta diverse. Se avessi profittato di tutti i dati, il fenomeno da me studiato, e che esiste senza dubbio, non sarebbe apparso. *C'est en rèduisant les phènomènes à leur plus simple expression que nous parvenons à les comprendre*, dice un autore recente.

Lo studio dei fenomeni biologici è essenzialmente studio obbiettivo, sintomatico; le teorie cambiano, l'analisi dei sintomi rimane e si perfeziona, così in Medicina come nelle altre branche della Biologia. L'isolamento di un sintomo (nel nostro caso l'oculata selezione dei fatti), per quanto ciò sia artificiale, è nella Biologia non solo ammesso, ma considerato come il miglior mezzo di studio. Altre volte il fatto si presenta già isolato, e la difficoltà non è nello scegliere il materiale di studio, ma nell'interpretazione.

Reggio Emilia, luglio 1899.

---

910 (981)

NEI DINTORNI DELLA SORGENTE DELLO SCHINGÙ

PAESAGGI E POPOLI DEL BRASILE CENTRALE

DEL DOTT. HERRMANN MEYER

Nel mio viaggio al Brasile centrale, terminato poco tempo fa, io mi proponevo di chiarire la posizione geografica di quella zona, ove scaturivano le sorgenti dello Schingù, il grande tributario del Rio delle Amazzoni, e di continuare fra quelle numerose tribù, sconosciute al mondo ed alla civiltà, gli studi e le scoperte etnologiche già cominciate, or sono dieci anni, dalla spedizione Steinen. Io dovevo traversare un territorio che certamente, e dal lato geologico e da quello etnografico, è fra i più interessanti dell'America meridionale, e precisamente quello dove hanno origine due dei più immensi fiumi che si conoscano, in quanto che, mentre verso il Sud le acque scolano verso le sorgenti del maestoso Rio della Plata, al Nord si trova quel bacino, che va poi ad alimentare il Rio delle Amazzoni e che riceve la maggior parte delle acque del Madeira, del Tapajoz, dello Schingù e dell'Araguay-Tocantins. È questo il paese montagnoso di Matto Grosso, esteso altipiano dirupato e oltremodo scosceso ai suoi margini, un vero serbatoio delle acque per le pianure sottostanti che, nella stagione delle pioggie, ingrossando i fiumi, vengono da questi interamente allagate. Interessante è la scoperta fatta recentemente, cioè che nell'epoca delle inondazioni, avviene uno straripamento in una delle sorgenti del Madeira, per modo che, le acque cresciute, si riversano in un braccio del Paraguay, restando così spiegato il famoso enimma della presenza simultanea di differenti animali nelle acque dei due fiumi sopraccennati, tanto che, anche qui avevano fatto pensare all'esistenza di un canale unente i due fiumi, come già altrove si ha il Cassiquiare che riunisce l'Orenoco all'Amazzoni. Ma malgrado che nella stagione delle pioggie l'acqua in questo territorio sia, come si è detto, abbondante, pure la vegetazione dell'altipiano

della Chapada, è davvero meschinissima, in quanto che in quella rena rossiccia sovrapposta ad immensi strati di schisto argilloso, le piante non possono assolutamente durarvi in vita senza avere il continuo beneficio della pioggia.

Tutto quel territorio è ricoperto da una vera steppa di cespugli spinosi, solo interrotta lungo i fiumi, alle sorgenti e nelle valli più umide ed ombrose dalla vegetazione più lussureggiante, che fa uno splendido contrasto con la monotonia del deserto e che forma per gli uomini e per gli animali delle vere oasi ombrose e piene di fresco. Basta una piccola sorgente per far nascere dal terreno, come per incanto, le più splendide specie di piante, tanto che, mentre il calore del sole brucia attraverso ai rami secchi e senza foglie dei *sarradão*, la magra erba dell'altezza di un uomo e che ha le sue radici nel profondo di quel terreno sabbioso, una carovana affranta da lunga marcia, può spesso ristorarsi all'ombra di alberi rigogliosissimi, carichi di fiori, e godere il fresco di un ruscello che scorre mormorando allegramente ai suoi piedi, pieno di piante acquatiche, e avente d'intorno mille differenti specie di epifiti in fiore, e gli eleganti ventagli del *buriti*. Le roccie aspre e corrose della cascata del Chapada, si ergono pittorescamente davanti a noi, illuminate in rosso da un sole rovente per modo che mai si potrebbe supporre che là, nel fondo delle valli, possa esistere una verdura tanto rigogliosa, e dove dominano le lunghe foglie dell'*aguassu*. I corsi d'acqua si disegnano come strisce verdi nel grigio monotono del deserto, facilitando così in modo straordinario l'orientarsi del geografo che, dall'alto delle colline che s'inalzano in lontananza davanti all'altipiano, è bene cerchi di stabilire anteriormente il suo cammino, lasciando da parte per quanto può di dover traversare dei corsi d'acqua, un grande ostacolo questo per una carovana con muli che non possono guadare il fiume, causa la sua profondità, senza bagnare il proprio carico.

Si capisce facilmente come i pochi stabilimenti sparsi in questo territorio, siano situati in riva ai fiumi e come solo una piccolissima parte rispetto ad una tale immensità di terreno, sia quella che viene coltivata. Infatti da una parte l'estremo alidore impedisce di usufruire del terreno coperto da una foresta di cespugli, di sterpi e da erbe lunghissime, mentre dall'altra la mancanza di braccia e le cattive comunicazioni con un mercato, sono di ostacolo insormontabile per potere sfruttare le rive veramente fertili dei fiumi. In alcuni punti soltanto si hanno piccolissime piantagioni di mais, di fagioli, di canne da zucchero che spesso non producono più di quanto sia strettamente

necessario al sostentamento del padrone. Nelle steppe vagano in piena libertà i branchi di bestiame allo stato selvaggio, e le stesse abitazioni sono quanto si può immaginare di più primitivo; la così detta casa di un capo, cui appartengono circa mille chilometri quadri di paese, è una costruzione in legno, raramente in terra, più miserabile di una delle più meschine casupole di un nostro villaggio, e sebbene queste siano quanto possa esservi di meno confortabile, ancora peggiori sono le case degli operai e quelle poi dei negri assolutamente indegne di un uomo. Queste vengono costruite con paglia, con canne, con foglie di palma impastate con argilla, incapaci del tutto di difendere financo dalla temperatura, mentre invece le abitazioni degli indiani, che io descriverò nel seguito del mio lavoro, hanno, confrontate a queste, un aspetto assai più civile ed elegante.

Al di là del Paranatinga, che su nell' altipiano ha scavata una larga e profonda valle per poi gettarsi nel Tapajoz, il viaggiatore traversa un territorio del tutto inabitato. Nessun stabilimento è giunto fin là, e solo gli Indiani Bakairi, che usualmente vivono lungo il Paranatinga e che per il contatto con i brasiliani sono alquanto civilizzati, di tempo in tempo vi fanno delle scorrerie. Bisogna poi risalire delle alte colline, tappezzate di erba, senza alberi, e fra loro divise da ruscelli che parallelamente vanno a gettarsi nel Paranatinga; giunti alla sommità, si scorge nel versante opposto un'altra valle immensa limitata da monti oltremodo scoscesi che già da lontano erano visibili. Dei pruneti fittissimi ricoprono la china, ma verso il Nord la veduta che si osserva è davvero splendida. Noi si continua il nostro cammino lungo dei piccoli ruscelli che al piede della montagna fra loro si uniscono, ed il nuovo corso così formato attraversa una regione estesissima per poi andare a sparire all'orizzonte fra altre montagne. Abbiamo davanti a noi il territorio dal quale scaturiscono le sorgenti dello Schingù.

Era mio proposito di studiare con più esattezza il corso del Ronuro, del quale lo Steinen aveva trovata la confluenza, larga 300 metri, col Kuluene. Mi imbarcai dunque con la mia spedizione sopra uno dei corsi d'acqua che corrono dall' Ovest verso il Nord e che sembrava appartenesse al bacino dello Schingù, e sopra canoe fatte di scorza mi feci trasportare dalla corrente per ben trentadue giorni. La mia supposizione di navigare sull'affluente principale del Ronuro, non fu confermata, inquanto che questo, quando noi vi entrammo, aveva già l' importanza di un gran fiume. Sempre continuando il nostro viaggio sul Ronuro, feci ancora una scoperta di un certo inte-

resse, cioè che ad esso si unisce un altro fiume, come lui importante e maestoso, e che aveva le sue origini pure sulla sinistra, e certo stupisce il vedere che in uno spazio relativamente così ristretto possano formarsi l'un dopo l'altro due fiumi di tanta entità. I dintorni della sorgente dello Schingù non si estendono più di 100 o 120 chilometri, e fino ad ora si conoscono già sei corsi d'acqua che hanno origine in questa zona. Fra questi il Ronuro ed il Kuluene che io ho percorsi e che hanno una larghezza di m. 300 sopra una profondità minima di m. 3, ed il fiume Steinen, recentemente scoperto, che ha alla sua foce m. 150 di larghezza sopra un minimo di m. 5 in profondità. Essi corrono fra loro paralleli come i denti di una forchetta, e non sono separati alle sorgenti che da una piccola striscia di collinette, finchè poi vanno a fondersi fra loro, uno dopo l'altro, a piccolissime distanze, ed è così che tutti questi fiumi per le loro origini si trovano nelle stesse condizioni. Io paragonerò brevemente quanto ho visto con ciò che ne dice lo Steinen.

L'essere l'altipiano molto scosceso dalla parte Nord, fa sì che i fiumi acquistino nel loro corso una velocità vertiginosa, e spesso si abbiano delle vere cascate e delle rapide che a noi causavano delle difficoltà immense. Si doverono superare più di cento passaggi di questo genere, nei quali, sebbene si usassero la precauzione e la prudenza massime, accaddero numerosi naufragi, e varie piroghe si rovesciarono ed andarono perdute unitamente al loro carico. Il fiume si apre un cammino in una stretta valle, attraverso a sassi ed a blocchi di ganga, immensi specialmente nella regione di Matto Grosso. Le rive sono altissime, ricoperte di una stretta bordura di bosco che nasconde a noi le montagne circostanti, ed il percorso del fiume, quasi in linea retta, fa sì che le acque siano sempre molto veloci e solo in vicinanza di una cascata, allargandosi, formino sovente un vasto bacino dove la corrente diviene assai più moderata. Ben presto però, discesa la parte dirupata dell'altipiano, si sorte dal paese montagnoso, per traversare una nuova regione di piccole collinette, dove il bosco, posto lungo le rive, va estendendosi notevolmente, e dove lo stesso fiume prende tutto un altro aspetto; solo della ghiaia minuta ricopre il suo fondo e la corrente viene notevolmente a scemare in velocità. Ma anche questo nuovo stato di cose dura poco, inquanto che ben presto, col loro scroscìo si annunziano al nostro orecchio delle nuove rapide molto estese, dove l'acqua scorre sopra blocchi di ganga, e sono molto più pericolose per noi delle prime e per la loro estensione, giungendo fino ad un chilometro di lunghezza, ed ancora perchè non

essendo la riva limitata da nessun argine, l'acqua spesso era talmente bassa che dovevamo trasportare le nostre imbarcazioni a braccia, con gran fatica dei miei uomini. Fra una rapida e l'altra si trovano delle estensioni d'acqua del tutto tranquilla, nella quale si rispecchiavano stupendamente i magnifici gruppi d'alberi situati sulle rive, e qui la mia gente, quando pescava, arrivava a prendere sempre una gran quantità di pesce.

Finalmente anche l'ultima rapida fu sorpassata, e comparvero i primi banchi di sabbia ad annunciare che eravamo giunti al corso inferiore del fiume. Formando infinite curve che spesso si ripiegano su loro stesse, l'acqua scorre fra due alte rive d'argilla, ma spesso ancora spandendosi a destra e a sinistra, formano dei bacini e delle estese lagune che rendono molto difficile riconoscere il vero letto. Il fiume nel suo corso inferiore è sempre di un colore sporco, e, corrodendo gli argini argillosi, questi ci appaiono sotto forma di un caos di radici e di rami appartenenti ad alberi giganteschi, ove dormono tranquilli dei veri reggimenti di pipistrelli. Ciò che il fiume strappa da una riva, viene depositato sull'altra, formando così, sulla faccia interna delle sinuosità, dei grandi banchi di sabbia, spesso ricoperti di dura argilla e che si estendono fino in mezzo al fiume, luogo questo preferito dai carpinci e da qualche infingardo coccodrillo. Delle macchie fittissime, formate da una specie di salci, impediscono di potere entrare nella grande boscaglia che si estende al di là delle rive. Spesso ancora le insenature del fiume, s'ingrandiscono talmente, che gli argini di sabbia, incapaci di poter rattenere la grande quantità d'acqua, da questa vengono sorpassati e sfatti, così che il fiume viene a formarsi un nuovo letto, mentre l'antico resta un luogo paludoso. Frequentissime sono queste insenature e queste nuove ramificazioni in vicinanza della confluenza del Ronuro, dove il fiume acquista una larghezza ed un aspetto davvero maestosi, sebbene la corrente non sia molto grande. Sulla sua destra le rive sono coperte da una fittissima foresta secolare, che si riflette splendidamente nelle limpide acque. Il Ronuro dopo la confluenza con lo Steinen, continua il suo corso verso Nord-Est, avendo una larghezza di 200 metri, spesso ramificandosi e formando delle vere lagune. Il Rio Batovy sbocca sulla destra poco dopo l'affluenza del Ronuro col Kuluene, avendo già una larghezza ad esso uguale.

Continuando il mio viaggio, impiegai varie giornate di marcia a costeggiare prima il Kuluene nella sua discesa, e poi a risalire il Kulisehu, e potei constatare che, in generale, le indicazioni date su queste

rive, sono anche qui esattissime, e che il Batovy si comporta in modo del tutto conforme alle indicazioni date dallo Steinen sopra gli altri fiumi di questa serie. Lo stesso succedersi di corsi tranquilli, di cascate, di rapide, con la sola differenza che queste sono assai maggiori per grandezza e per numero. Lo Zatoba era già alquanto disagevole a navigarsi, che cosa ci aspettava in fatto di cascate quando fossimo giunti al Ronuro e allo Steinen?

Il Kuluene, per quanto ci era dato di supporre, all'Est sembrava dovesse presentare grandi difficoltà, tanto da farci concludere che dall'Est all'Ovest si aveva un aumento nella profondità delle valli. La vegetazione ancora si comportava con una certa uniformità, e cioè nei corsi superiori dei fiumi dove abbondavano le rapide, le rive erano contornate da misere bordure di foresta, stentata e interrotta da steppe erbose, mentre nel corso medio, quando il fiume sortiva dai luoghi montagnosi, la foresta andava estendendosi notevolmente sulle due parti, folta e rigogliosa. Nel corso inferiore poi, causa l'ondulosità del terreno, la foresta è continuamente interrotta da praterie, da paduli, da spazzi ricoperti da giovani alberi, fra loro molto fitti, e sovente ancora da grandi estensioni d'acqua, simili a laghi, generalmente in comunicazione col fiume, e che, tutt'all'intorno circondati dall'elegante buriti, ci offrivano uno spettacolo meraviglioso.

È qui, fra le maglie di questa immensa rete di corsi d'acqua, che hanno le loro dimore una numerosa popolazione d'indiani. Fino ad oggi si conoscevano trentanove villaggi, fra i quali eran ripartite ben undici tribù differenti, io aggiungerò a queste le altre diciotto tribù o villaggi da me visitati in questo stesso territorio, dei quali fino ad ora non si aveva nessuna notizia.

In generale queste tribù vivono tranquillamente le une vicine alle altre senza potersi fra loro intendere, causa la differenza delle lingue. Qui, nelle foreste e nelle steppe del bacino superiore dello Schingù, per la sua centralità e per le molteplici emigrazioni attraverso al continente delle differenti stirpi, si sono prodotti fra queste ravvicinamenti e sostituzioni dei più strani e dei più notevoli. Vi troviamo, infatti, dei rappresentanti di popoli la cui patria originaria è sulla costa orientale, del tutto confinanti, per esempio, con i Nu-Aruak che erano frammisti ai Karaibi delle Antille. I Karaibi, alla loro volta, come ormai è stato provato, avevano essi pure traversato il territorio del Matto Grosso, forse costeggiato lo stesso Schingù, verso il Nord, e di essi troviamo ancora tracce inconfutabili nei Bakairi, che sono le tribù del Nabuqua, del Akuku e dei Jaruma. Così

pure gli Aueto e i Kamayura confinano con i Tupi, la patria dei quali va ricercata nel mezzogiorno del Paraguay.

Deve essere trascorso parecchio tempo da che è avvenuta questa aggregazione di stirpi che, sebbene abbiano conservate relativamente pure le proprie lingue, dettero origine a questo stranissimo accozzo etnografico. Grandissima ancora è l'influenza della località sulle abitudini di questi uomini tanto primitivi e per i quali, in molte cose fu indispensabile l'adattarsi a seconda della natura del luogo. Le condizioni furono in questo le medesime per tutte quelle tribù situate in riva al fiume. La differenza della lingua non entra più per nulla nelle difficoltà che loro si affacciavano, anzi questa potè mantenersi più facilmente che non le caratteristiche proprie degli oggetti primitivi di questi uomini. Così la forma pratica di un loro utensile, ad esempio un arco, viene dettata dalla natura stessa, quando non si trovi un materiale adattato, per dargli la forma tradizionale dell'antica patria. È per questo che noi riscontriamo una certa assimilazione fra la tribù ultima arrivata e quella che già vi è stabilita da un pezzo, fintanto che ne risulta una specie di centralizzazione nelle uniformità, che dà luogo ad una provincia etnografica. Sotto questo aspetto appariscono le popolazioni poste nei dintorni della sorgente dello Schingù, mentre le tribù ancora sconosciute e situate più in basso della confluenza del Kuluene col Ronuro, nel Paranayuba affluente dello Schingù, sembra appartengano ad un'altra provincia. Questa centralizzazione di tipi non viene affatto alterata o distrutta per alcune caratteristiche speciali che si ritrovano solo in alcune di queste tribù, caratteristiche che qualche volta non sono che reminiscenze di un tempo passato nel quale la tribù in questione, non ancora amalgamata completamente col resto, rappresentava un tipo del tutto speciale ad un altra provincia. Talora si riscontrano delle particolarità proprie a diverse tribù della stessa comunità linguistica sparse nell'America del Sud e che formano i tratti più salienti e speciali della tribù madre. Sebbene sussistino queste omogeneità etnografiche, sono tuttora marcatissime le differenze antropologiche fra le varie tribù, dove generalmente non succedono molte mescolanze. Le disparità nei tipi, sono assai più visibili che non, per esempio, quelle che sussistono fra i Germanici ed i Romani, ed anche nel colore della pelle che è di un bruno chiaro, simile ai nostri visi quando sono bruciati dal sole, sono pur sempre evidenti delle gradazioni assai caratteristiche.

Ma qui non posso estendermi maggiormente intorno ai caratteri antropologici, che, del resto, qualche volta sono qui tanto evidenti

che, confrontato il vero tipo mongolico con il ramo mongolico dei Trumai, guardando i tratti nobili di un capo Kamayura, sembra quasi un vero tipo caucasico. Vi si riscontrano dei nasi aquilini del tutto propri all'America settentrionale, e nei Nabuqua e nei Guikuru. Così pure la differenza nelle altezze è pure molto importante, ma noi non abbiamo mai trovate misure superiori ad 1,71; il maggior numero hanno una conformazione erculea. Spesso ancora si riscontra nella tribù una certa distinzione aristocratica nel portamento e nella nobiltà degli atti. Quando è avvenuta una mescolanza fra due tribù differenti, se ne trovano sempre delle prove materiali. È per questo, per esempio, che le donne Mehinaku sono molto ricercate come massaie, inquanto che hanno un'abilità speciale, del tutto propria della loro tribù paterna, nel costruire le stoviglie e nel preparare la *mandioca*. Così ancora presso gli Tuwauniti-Akuku che sono separati dai loro consimili da uno spazio grandissimo e in stretta relazione con i Mehinaku; il tipo Mehinaku di alcuni, differente dal tipo Akuku, mi fece immediatamente chiedere se avevano avuta una madre Mehinaku, ciò che difatti mi venne confermato.

In un avvenire non troppo lontano avremo ancora la fusione completa dei Kamayura con i Trumai inquanto che questi ultimi, in parte distrutti dalle continue guerre con i Suya e privi di qualsiasi mezzo di sussistenza, vanno rifugiandosi sempre più presso i Kamayura loro vicini, con i quali finiranno con l'amalgamarsi ben presto completamente. Questo fatto però, qui nello Schingù superiore, viene annoverato come cosa eccezionale, inquanto che generalmente le relazioni che passano fra le varie tribù sono del tutto pacifiche.

I Suya forti e guerrieri, nemici mortali dei Trumai, nell'ovile si fanno la parte del lupo; non sono venuti in questo territorio, posto sul corso medio dello Schingù, che da poco tempo, e se le altre popolazioni poste più in alto, lungo il Kulisehu ed il Batovy, fossero state come questa tanto intraprendenti e tanto irrequiete, non sarebbero rimaste, senza dubbio, così completamente sconosciute, come esse lo erano prima del viaggio dello Steinen e del mio, da non conoscere ancora il ferro. Infatti una civilizzazione tanto elementare, simile a quella dei nostri popoli primitivi dell'epoca litica, non poteva davvero sussistere che in tribù stabili, e che conducevano una vita tranquillissima. I loro utensili, armi ed ornamenti, sono formati con i mezzi più semplici offerti all'uomo dalla natura, senza che essi abbiano mai sentita la necessità di migliorarli nè di rimpiazzarli. Essi non hanno a loro disposizione delle accette di ferro per conquistare

sopra la fitta foresta vergine un pezzo di terreno coltivabile. Abbisogna un lavoro faticoso e di diverse settimane per abbattere un annoso albero del bosco sotto i ripetuti colpi della scure di pietra. A costoro serve di coltello la mascella, armata di acuminati denti, del pesce *piranaya*. Nelle loro frecce di canna, con un dente appuntato, praticano dei fori ove pongono delle penne, e per mezzo di un arco rozzamente levigato col guscio di una conchiglia, essi le scoccano contro i pesci.

L'agricoltura e la pesca forniscono loro l'alimento, e si capisce, siano per essi del più grande interesse. La caccia è considerata nè più nè meno che come uno *sport*, inquanto che l'indiano dello Schingù non può, a causa delle sue armi sempre molto difettose, contare sopra un bottino costante e sicuro che possa nutrirlo. Al contrario per la pesca, egli possiede alcuni utensili che possono provvedere alla sua sussistenza, particolarmente nella stagione nella quale i fiumi sono gonfi di acque. Allora egli dispone le sue nasse nelle rapide, tende altre insidie, o racchiude i pesci fra delle siepi con le quali sbarra il corso delle acque, e li uccide poi con le frecce. Ciò nonostante non sempre siamo sicuri di trovare del pesce nel villaggio. La nutrizione costante e principale è formata dalla radice della *mandioca*, che occupa la parte più grande delle loro piantagioni e che viene preparata in vari modi. Da questo si capisce, come le buone condizioni per ottenere una pesca importante, ed un ricco raccolto, abbiano una grande importanza sopra la scelta delle dimore, così che, mentre nel corso superiore del fiume, e soprattutto nel territorio del Cachoeira, i villaggi sono posti lungo le sue rive, ove comodamente possono catturare del pesce, gli indiani del bacino inferiore stanno lontani dal fiume e costruiscono invece le loro grandi capanne, formate di tronchi d'albero e di paglia, simili a grandi alveari di api, sulle lagune che si spingono molto all'interno del paese, dove più facilmente che non nella corrente molto rapida, possono prendere diverse specie di pesci propri del padule melmoso.

Senza dubbio, di tempo in tempo, essi intraprendono delle partite di pesca nel corso del fiume, dove essi conoscono i posti migliori, sovente troppo lontani per venire sfruttati usualmente. Nella scelta della località, dove costruiscono i loro villaggi, hanno ancora molta influenza motivi di sicurezza; soprattutto cercano di rimanere nascosti a' nemici che per caso navigassero sul fiume. In ogni modo è caratteristico in tutte le tribù poste sullo Schingù superiore la grande stabilità di dimora. Fintanto che nel fiume e nei dintorni il pesce è ab-

bondante e la foresta vicina offre ancora abbastanza spazio per delle coltivazioni produttive, l'indiano non pensa mai ad abbandonare la località scelta; tutt'al più si possono constatare dei piccoli spostamenti per essere più vicini alle nuove piantagioni o ad un luogo ove il pesce abbondi. È così che due villaggi Bakairi vennero trasportati dall'una all'altra riva del fiume. In una regione abbastanza spaziosa nei corsi d'acqua e nelle campagne tutt'intorno al villaggio, viene, mutualmente e rispettivamente, riconosciuto fra le varie tribù il diritto di caccia e di pesca, altrimenti degli attriti sarebbero inevitabili. Presso gli Akuku ho potuto riscontrare un fatto che ha certe analogie nei nostri paesi civilizzati. Ivi gli abitanti di tre villaggi, avevano abbandonate le loro dimore per andare alla capitale Calapalu, grosso villaggio ottimamente amministrato da un capo, specie di sindaco, dove i nuovi provinciali trovavano certo maggiori attrattive. Anche qui, sullo Schingù, si fa sentire l' attrazione verso le grandi città.

Fra le differenti tribù ed i vari villaggi hanno luogo delle relazioni più o meno attive, che consistono nello scambio reciproco dei loro prodotti speciali, o dei materiali che non son trovabili se non in un dato territorio. Sussistono delle strade di comunicazione fra i vari paesi, lungo le quali ha luogo un va-e-vieni costante. Facilmente mobilizzabili come gli eroi di Omero, questi indiani percorrono in poco tempo distanze grandissime. Una data quantità di corda in cotone legata intorno al proprio corpo, sulla spalla un arco e delle frecce, una leggiera *amacca* intessuta di fibre di palma, una coppa per bere ed una piccola zucca ripiena di farina di *mandioca*, formano tutto il loro bagaglio. Giunto in un villaggio straniero, l'indiano cerca la capanna di un amico, attacca la sua *amacca* accanto a quella del suo anfitrione, e resta così quanto a lui fa piacere, senza che nel villaggio venga rimarcata la sua presenza. Quando però la visita ha carattere ufficiale, quasi in forma di ambasciata, si mette a disposizione del forestiero la capanna degli ospiti, che serve ordinariamente per le feste del villaggio, ed egli allora è fatto segno delle maggiori attenzioni durante il suo soggiorno, che in questo caso non dura che breve tempo. Sempre in seguito al loro piccolo commercio consistente in scambi, i grossi vasi, per esempio dei Waura, si ritrovano financo presso i Nabuqua e gli Akuku, che sono distanti cinque o sei giornate di cammino e che invece, alla loro volta, posseggono delle zucche ricercatissime per farne dei vasi.

Nel villaggio dei Kamayura vi ho trovato un uomo Akuku-Yamarikuma, lontano cinque giornate dalla sua dimora, venuto con moglie

e figli a cercare del *rosso d'urucum* per tingersi il corpo. Le *amacche* dei Bakairi si trovano financo fra i Suya; i Nabuqua ricevono la selce per i loro trapani dagli Akuku, nel territorio dei quali si trova, mentre le accette di pietra provengono unicamente dai Suya, che prendono il materiale greggio a quattro giornate di distanza dal loro villaggio, e lo lavorano. Anche i Trumai avevano per il passato sfruttata quella località, fintanto che i Suya, che volevano monopolizzare quell' industria, si misero in piena rivalità con i Trumai. Ciò nonostante, essi sono tuttora possessori di una serie di accette, ed è per questa ragione che, sebbene non siano che poveri diavoli, fra le altre tribù dello Schingù, hanno fama di ricchi. Il possedere queste armi è ciò che tuttora li salva, inquantochè, a causa delle scorrerie dei Suya essendo loro impossibile di coltivare nemmeno la *mandioca*, essi hanno concluso con i Kamayura una convenzione, formulata non so come, per la quale essi ricevono della *mandioca*, dando in cambio una data quantità di accette di pietra. Questo commercio di scambi, è stato seguito naturalmente da altre relazioni amichevoli, che non si manifestano solo in occasione di alleanze contro il nemico comune, ma ancora con ravvicinamenti di vario genere durante la pace. In fatto di alleanze, mi piace ricordarne una che ha luogo fra i Kamayura, gli Aueto ed i Trumai contro i Cabisehi, che si trovano lungo il fiume Steinen, non ancora visitati e studiati, e che li obbliga ad un combattimento fatto in una data epoca sopra un gran banco di sabbia nel fiume.

In onore degli inviati stranieri, o di altri visitatori, si danno concerti di flauto, ed in tale circostanza ancora, le tribù amiche si riuniscono per fare delle feste in comune. Queste consistono principalmente in danze e canti diversi, che si eseguiscono nella celebrazione di avvenimenti importanti di qualsiasi genere, e nelle quali sono in uso delle interessanti maschere. Fra i divertimenti comuni, è compreso ancora una specie di combattimento con dei giavellotti, eseguito dai Suya e dai Kamayura, con movimenti e passi originalissimi. Le canzoni cantate durante la danza, sono composte per la maggior parte di sei strofe, divulgate grandemente in tutto il territorio, e sovente cantate, senza che un solo danzatore comprenda il testo forestiero. Nella stessa maniera, le maschere usate in queste danze, che una volta erano differenti a seconda delle varie tribù, ora sono divenute così diffuse, e si sono tanto mescolate, che difficilmente se ne possono stabilire le varie origini. Gli ornamenti ancora si sono modificati assai e, con poche eccezioni, diffusi in tutto il territorio.

Nel corso superiore dello Schingù, si riscontrano ovunque delle belle pitture nelle decorazioni degli utensili e soprattutto degli apparecchi per la danza. Sebbene gli ornamenti sembrino primitivi, non si può ciononostante fare a meno del riconoscere, al frequente ritornare di certe date curve, l'esistenza di un vero metodo nella decorazione. Vi sono degli ornamenti fissi, che hanno una origine ed una applicazione originale. Lontano dal mondo, l'Indiano dello Schingù è stranamente affine alla natura che lo circonda, ed il limite delle sue rappresentazioni non oltrepassano il fiume e lo spazio della foresta circostante al suo villaggio, e si comprende come egli, nelle sue idee d'arte, attinga innanzi a tutto dalla natura, che maggiormente lo colpisce e l'interessa. È così che nei suoi motivi non si riscontra mai come soggetto, per esempio, un fiore o un bell'albero, chè da questi esso non ne ritrae nessun profitto e per questo non lo interessano nella sua arte. Generalmente invece i suoi motivi prediletti sono il ritrarre le forme dei vari animali acquatici, e l'indiano ha piena conoscenza di questa genesi, egli non può astrarre dall'ornamento la nozione del motivo, quand'anche questo sia, per la sua forma, molto lontano dall'origine. Questi chiama una data losanga col nome del pesce *meresehus*, un seguito di triangoli gli ricordano i denti del *piranaya*, e distingue degli ornamenti quasi del tutto simili solo dalla loro posizione verticale o obliqua.

Sovente gli basta una caratteristica soltanto, per esempio un punteggiato, per riconoscervi un'idea. Nella plastica ancora, che come si può vedere nei suoi vasi e nelle sue figure intagliate, è già abbastanza avanzata, l'indiano non vi accenna che una sola delle caratteristiche del soggetto che vuole eseguire, che viene subito riconosciuta e compresa dagli altri.

Io non credo che questa provincia etnografica si estenda al di là del territorio da me esplorato, e già diversi oggetti etnografici interessanti che si trovano presso gli Akuku, provengono dalla riva settentrionale, vicina al Kuluene, e dal Paranayuba, che egualmente si getta nello Schingù, ed hanno già un carattere molto differente. Quivi gli oggetti risentono di una certa influenza etnografica del Paraguay. Il Paranayuba ancora è del tutto sconosciuto, e da quanto io seppi nel Kuluene, vi vivono dodici tribù vergini ed intatte che per i loro nomi e gli usi antropologici, che gli Akuku mi rappresentavano feroci, e come delle curiosità, fanno pensare all'esistenza della tribù dei Cayapo, che già si era supposto si trovasse in quelle regioni.

Precisare topograficamente quella zona di territorio, studiare il più

possibile queste tribù, suddividerle antropologicamente ed etnograficamente, e raccogliere delle collezioni, questo sarà il compito principale di una prossima spedizione che partirà nuovamente nell'agosto del 1898 per il bacino dello Schingù. Mi seguiranno tre scienziati, un medico, un antropologo, un naturalista, ed un fotografo e disegnatore in qualità di linguista. Nella stessa maniera nella quale io stesso intraprenderò dei lavori geografici, geologici ed etnografici, anche i rami più differenti delle varie scienze saranno rappresentati. Un equipaggiamento adattato per viaggiare sul fiume, cosa questa difficile per dovere continuamente sorpassare e cascate e rapidi, sarà pratico altresì per una lunga marcia nella stagione delle pioggie, perchè vi si troveranno fra le altre cose quaranta borse impermeabili, che mi permetteranno di riportare delle collezioni ben conservate e dei ricchi materiali scientifici, che unitamente agli appunti del primo viaggio, formeranno la materia per una grande opera descrivente con esattezza il nostro viaggio.

571
572 (980)

CONTRIBUTO AGLI STUDII DI ANTROPOLOGIA DELL'AMERICA

NOTE ED APPUNTI

DEL DOTTOR MICHELE DEL LUPO

Nel fascicolo 3° del volume XXVIII, anno 1898, dell'*Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, fu pubblicata una mia nota sui *Manufatti litici di Patagonia*, nella quale mi occupavo degli avanzi archeolitici e prevalentemente neolitici presentati dalle Missioni americane all'Esposizione generale di Torino, nel padiglione *America* dell'Arte sacra.

Dovetti in quella *nota* descrivere minuziosamente e singolarmente ogni esemplare, perchè le condizioni speciali della Mostra non mi permettevano di far prendere le fotografie di quei manufatti; e la mancanza di notizie precise di giacimento e di località, nelle quali quelle pietre erano state trovate e raccolte, lasciarono in quella memoria numerose lacune.

Ora ad esposizione chiusa, e senza la ressa della gente, che impediva e distoglieva da qualunque osservazione minuta dei materiali esposti, profittando della generosità del Missionario americano Don Lino Carbajal, che mi ha donato una ottantina delle frecce e giavellotti descritti nella mia memoria, e qualche utensile in pietra coevo a quelle armi litiche, e facendo tesoro della cortesia del Professore Don Natale Noguier, direttore delle collezioni scientifiche ed etnologiche del Collegio Salesiano di Val Salice, posso presentare tre fototipie dei ricordati manufatti.

Alla prima mia nota negli estratti aggiunsi una fotografia di alcune frecce, giavellotti ed altre armi litiche ad uso di caccia e di guerra delle diverse regioni di Patagonia: ora nelle fig. *A* e *B*, oltre ad una boleadora moderna, sono fotografate bolas, manijas, diverse pietre usate per la concia delle pelli, ed un mortaio degli antichi abitanti della Patagonia; e nella fig. *C*, ottenuta da fotografia da Don Noguier, è rappresentato a circa $^1/_7$ del naturale un molino, composto

da una pietra da macina rotta a metà e da un rullo, coevi degli utensili delle fig. *A* e *B* e come la maggior parte delle armi innanzi descritte riferibili all' epoca neolitica.

Ad una breve descrizione ed a una tabellà di spiegazione delle armi e degli utensili presentati nelle tre incisioni, farò seguire qualche considerazione antropologica ed etnografica sui popoli preistorici dell'America meridionale, e più specialmente della Patagonia, considerazioni che sinteticamente sono detratte dall' esame dei manufatti studiati durante l' Esposizione, e che non mi fu possibile di sviluppare e di pubblicare nella memoria citata.

Premetto che sui tempi preistorici di quelle lontane regioni regna una confusione straordinaria, e sufficientemente incerte sono le notizie sui popoli ivi trovati dagli Europei, dopo la scoperta dell'America fatta da Cristoforo Colombo, e l' invasione di quelle terre da parte di avventurieri cupidi, inumani e indiscutibilmente brutali.

Le ragioni che spiegano queste confuse notizie sono parecchie, ed anzitutto gli invasori e perfino i primi missionarii spagnoli considerarono sempre gli indigeni come bruti, e ne fecero senza scrupoli macello; secondariamente i pochi eminenti scienziati, che visitarono anche recentemente quelle regioni meridionali, da qualche osservazione a volo d' uccello, fatta specialmente dalle coste, trassero conseguenze generali sulla vita e costumi di tutti quei popoli; ed infine i pochi missionarii, che vissero diversi anni tra quegli indigeni e ne riferirono, costretti a sacrifizii sovrumani continui, e spesso forniti di cultura scientifica limitatissima, non trovarono tempo per risolvere gli ardui problemi antropologici.

Abbiamo pertanto relazioni più o meno diffuse sulle condizioni etnografiche, paleoetnologiche e antropologiche di quelle popolazioni di pochi viaggiatori italiani, e specialmente dei seguenti autori forastieri:

Azara, *Voyages dans l'Amérique Méridionale.*
Byron, *Voyage round the world*, e *Loss of the Vager.*
Callander, *Voyages.*
Cook, *Voyage to the South Pole.*
Darwin, *Viaggio d'un naturalista intorno al mondo.*
Decker, *The voice of pity.*
Dixie, *Across Patagonia.*
Dobritzhoffer, *History of the Abipones.*
Falkner, *Patagonia.*
Fitzroy, *Voyages of the Adventure and Beagle* ed appendice.

HUDSON, *Idle Days in Patagonia.*
LUBBOCK, *I tempi preistorici e l'origine dell'incivilimento.*
MARKENNE, *La conquista del Rio Negro.*
MORENO, *Revista del Museo de la Plata, Patagonia,* ecc.
MUSTERS, *At Home with the Patagonians.*
OLASCOAGA, *La conquête de la Pampa.*
PELLESCHI, *Otto mesi nel Gran Cinco.*
QUEVEDO, *Revista del Museo de la Plata.*
RECLUS, *Géographie Universelle,* Vol. XIX.
VILANOVA, *Congrès international des Américanistes.*
WALLIS, *Viaggio intorno al mondo.*
WEDDELL, *Voyage to South Pole.*
ZEBALLOS ed altri, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino.*

Inoltre parlano di questi popoli diversi altri viaggiatori, tra i quali ricordiamo Magellano, Garcia di Loaisa, D'Orbigny, Cavendish, Knevett, Sibaldo de Veert, Van Noort, Spilbergen, Lemaire, ecc.

Nel seguente specchietto sono indicate le armi in pietra fotografate, ad un nono della grandezza naturale, della tavola aggiunta alla prima nota:

I. Località: Pampa e Buenos-Ayres; 7 giavellotto, 10 giavellotto, 11 freccia, 15 freccia; vedi pag. 295 e 296.

II. Località: Patagones; 1 freccia, 7 freccia, 8 freccia, 11 freccia, 15 freccia, 18 freccia, 28 freccia, 32 freccia, 33 freccia, 36 freccia, 37 freccia; pag. 296 a 302.

III. Località: Rio Neuquen; 1 freccia, 2 freccia, 3 freccia, 8 freccia, 18 freccia, 23 freccia, 26 freccia, 27 freccia, 28 freccia, 29 freccia, 35 freccia, 36 freccia, 41 freccia, 44 freccia, 46 freccia; pag. 303 a 309.

IV. Località: Lago Nahuel-Huapi; 1 freccia, 4 freccia, 6 giavellotto, 8 freccia; pag. 310 e 311.

V. Località: Rio Limay; 1 freccia, 6 freccia, 8 giavellotto; pagina 311 e 312.

VI. Località: Rio Negro; 6 freccia, 13 freccia, 21 freccia, 26 freccia, 27 freccia; pag. 314 a 317.

VII. Località: Valchetta; 9 freccia, 10 freccia, 12 freccia, 15 freccia, 16 freccia, 17 freccia; pag. 319 e 320.

VIII. Località: Chichinal; 3 freccia, 4 freccia, 6 freccia, 7 freccia, 11 freccia; pag. 321 e 322.

IX. Località: Bocca del Rio Negro; 3 freccia, 4 freccia, 7 giavellotto, 8 giavellotto, 9 freccia, 14 freccia, 16 freccia; pag. 327 a 329.

X. Località: Rio Colorado; 1 giavellotto, 5 giavellotto, 7 freccia, 11 freccia; pag. 325 e 326.

XI. Località: Chubut; 2 freccia, 20 freccia, 21 freccia, 24 freccia, 30 freccia, 32 freccia; pag. 330 a 335.

XII. Località: Santa Cruz; 1 freccia, 7 freccia, 9 freccia, 15 freccia; pag. 336 a 338.

XIII. Località: Patagonia australe; 1 freccia, 13 freccia, 17 freccia, 25 coltello; freccia di vetro; pag. 341 a 344.

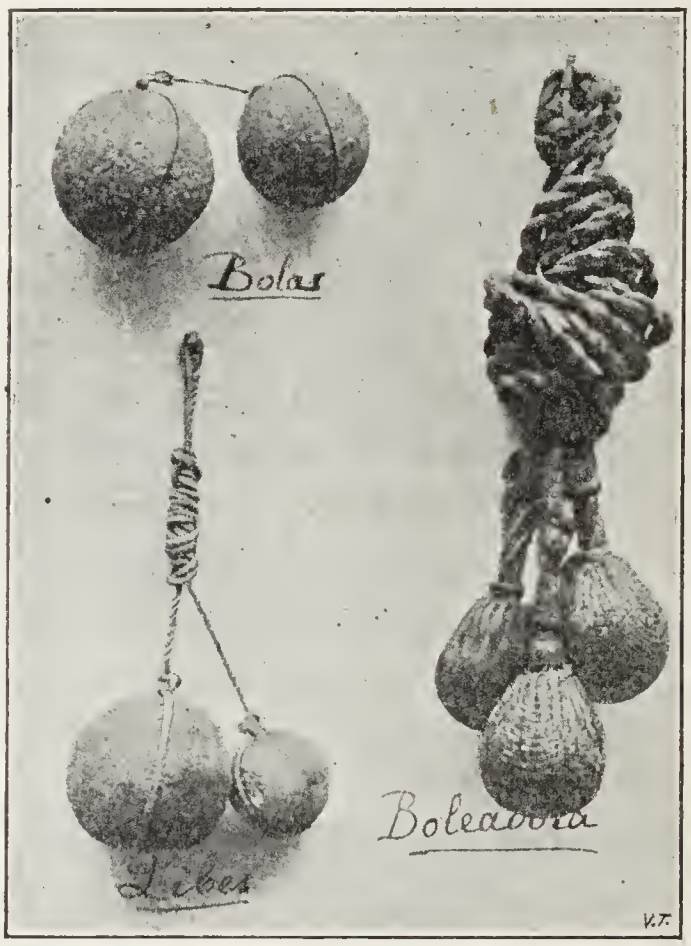


Fig. *A*

Nelle fig. *A* e *B* sono riportati, ad $^1/_4$ della grandezza naturale, altri manufatti di Patagonia, cui accennai soltanto a pag. 290 a 292 della mia memoria precitata, e che ora descrivo un po' più dettagliatamente.

Ad eccezione della boleadora, che è recente, tutti questi utensili, quelli descritti nella fig. *C*, e parecchi altri che si conservano nel Museo del Collegio Salesiano di Val Salice, furono raccolti in una stazione neolitica prossima ad un antico cimitero Indiano a San Javier, sulla sponda destra ed a settanta chilometri circa dallo sbocco del Rio Negro. Non sono rare queste stazioni neolitiche lungo il Rio

Negro, e sono costituite da cumuli sabbiosi, che in giro proteggono una specie di accampamento, ricco quasi sempre di manufatti litici, rappresentati da armi per uso di caccia e da guerra, di utensili diversi come mortai, molini, pietre per la preparazione di pelli, e rarissimamente da rozze stoviglie.

I manufatti riportati nelle incisioni giacevano in un sedimento alluvionale finamente sabbioso, e tutti su per giù conservano aderente

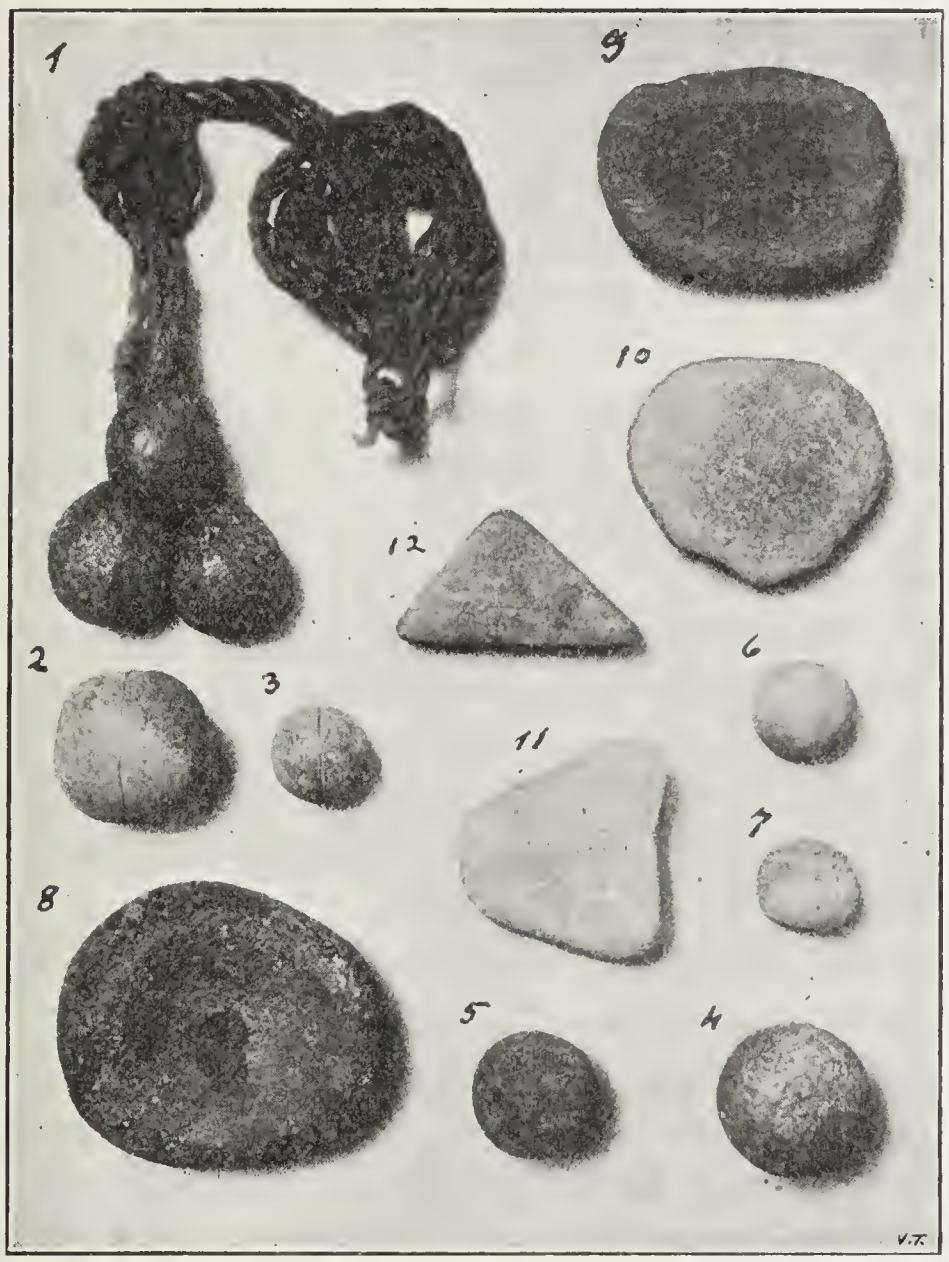


Fig. *B*

qualche chiazza, a mo' di patina, della fina sabbia, nella quale erano sepolti. Si riferiscono alla stessa epoca i cranii raccolti nel vicino antico cimitero, e descritti dal Dott. Perrod; ed una ricchissima collezione di simili cranii, raccolti nelle vicinanze di quelle stazioni neolitiche, formano una splendida e preziosa dotazione del Museo Preistorico della Plata. In parecchie di quelle stazioni, come in questa di San Javier, si trovano abbondanti detriti e residui di materiali

adoperati per la fabbricazione dei manufatti litici, come già accennai nella precedente mia memoria; non è poi da meravigliarsi quando si assicura che tutte quelle armi, utensili e cranii si riferiscono all'epoca neolitica, allorchè si pensa che questa durò in America fino all'invasione Europea, e dura tuttavia in tutte le località, dove non fu possibile la introduzione del cavallo, che come ho ripetuto, produsse un notevole cambiamento di costumi negli antichi abitanti di Patagonia.

Ecco intanto brevemente accennate le qualità degli utensili della fig. *B* in parte ripetuti nella fig. *A*.

1. *Boleadora*, moderna, fatta da due bolas di ferro rivestite da pelle di rettile a scaglie cicloidi embricate nere, giallo-brune e grige, e del diametro di 43 mm. e da una manija pure di ferro rivestita da cuoio crudo di mammifero e del diametro di mm. 34. Queste tre palle sono solidamente collegate da corde di cuoio crudo intrecciate, a tre capi, che sono annodati ad un metro dalla rispettiva bola, e formano così quella formidabile arma, con la quale gli indigeni non temono di affrontare a pie' fermo qualunque avversario fornito delle migliori armi bianche, e che lanciata dal Gaucho a cavallo, avvinghia ed atterra un bue anche a 50 metri di distanza.

2. *Bola* quasi perfettamente sferica, con una leggiera depressione in un polo, sul quale veniva appoggiato il manufatto durante la lavorazione, e con un solco equatoriale poco profondo e largo circa 15 millimetri: ha un diametro massimo di 60 mm., ed è di quarzite cristallino-granellosa, a lucentezza grassa, per tre quarti grigia e nel resto violetta; alla superficie, lavorata e levigata con sufficiente accuratezza, è coperta da una patina discontinua di finissima sabbia alluvionale bianchiccia, nella quale giaceva la bola.

3. *Manija* sferica perfetta, levigata accuratamente alla superficie e con un solco equatoriale regolarissimo, profondo tre millimetri e largo quattro: ha 38 mm. di diametro; è di brecciola a frammenti neri quarzosi, cementati da silice finissima, rosea e grassa. Fu raccolta vicino alla bola innanzi descritta, ed è vestita dalla stessa patina; e queste circostanze ci permettono di ritenere che la manija e la bola dovessero essere collegate da una cordina e servire da *libes*, (vedi fig. *A*), che come ho detto nella mia memoria precedente, è un' arma da caccia e da guerra, usata prima della moderna boleadora, e pressappoco egualmente terribile.

4. *Bola* sferica, lavorata accuratamente con diametro di mm. 58, coperta dalla solita leggiera patina sabbiosa e fatta di diorite bianca e verde scistoso-porfirica.

5. *Bola* sferica, della stessa località della precedente, lavorata con cura, del diametro di mm. 48, coperta da patina grigiastra di sabbia finissima e fatta di basalte nero granelloso-compatto.

6. *Manija* sferica, lavorata accuratamente, con patina, e rotta da grosse scheggiature vecchie a frattura irregolare: ha il diametro maggiore di 36 mm., e nella parte scheggiata di mm. 28: è di calcare granelloso-compatto bianco-roseo, venato e dendritico a bei disegni neri.

7. *Pietra da fionda*, sferoidale irregolarmente lavorata, a patina silicea finamente granellosa-grigiastra, del diametro massimo di mm. 38 e minimo di mm. 27; è di diorite granellosa porfirica verde, ed a cristallini bianchi, vitrei.

Queste diverse bolas erano spinte isolatamente con una cordina legata alla regione equatoriale, ovvero accoppiate per mezzo di corda, ed in questo caso la manija, nella caduta della *bola perdida*, faceva da direttrice.

8. *Mortajo* a menisco concavo-convesso, con la faccia esterna quasi piana, e quella interna sufficientemente scavata, levigate accuratamente ed a margini arrotondati: la conca è profonda mm. 16, lunga mm. 93 e larga mm. 77. Tutto il mortaio ha un diametro longitudinale di mm. 127, quello trasversale di mm. 105, un massimo spessore in corrispondenza delle creste della conca di mm. 45, e lo spessore minimo nel centro di mm. 16.

È di basalte nericcio a macchie qua e là nere, cariato a lucentezza cornea e coperto alla superficie della solita patina fina, sabbiosa e grigiastra.

9. *Raschiatoio di grosso* per concia, discoidale allungato, con una faccia quasi piana e l'altra convessa, scabre, a margini arrotondati e rotti in due punti da scheggiature recenti; lungo mm. 110, largo mm. 83, spesso mm. 25. È di arenaria a grani felspatici e quarziferi neri, grigi e rossi, ed a cemento siliceo grigiastro.

10. *Raschiatoio* da concia per raffinare, discoidale, a facce levigate quasi piane, a costole spianate e spigoli distinti; lungo mm. 102, largo mm. 83, spesso mm. 25. È di arenaria costituita da piccolissimi grani neri, quarziferi, a cemento grigio siliceo.

11. *Raschiatoio* da concia per raffinare, triangolare prismatico, a facce spianate e levigate, con margini, angoli e spigoli smussati e arrotondati; diametro massimo mm. 75 e spessore di mm. 29. È dello stesso calcare granelloso-compatto bianco-roseo e dentritico a disegni neri della manija, descritta al N. 3, ed è parimenti vestito da patina sabbiosa, grigiastra.

12. *Lisciatoio* da concia, prismatico triangolare, con facce e costole piane, levigatissime e con angoli e spigoli smussati: il lato più esteso è lungo mm. 94, gli altri due circa mm. 50; lo spessore è di mm. 27. È di argilla silicea compatta e sufficientemente dura, che passa a pietra coticolare, dolce al tatto, grassa, a macchie giallo ocra e violette.

Da relazione di Don Lino Carbajal so che un'argilla della stessa natura si trova nella Pampa Orientale, nella provincia di Buenos-Ayres, ai piedi dei monti prossimi all'Oceano Atlantico; nella cava l'argilla è plastica, e con essa gli indigeni lavorano varii oggetti di figurina, e poscia s'indurisce senza bisogno di cottura.

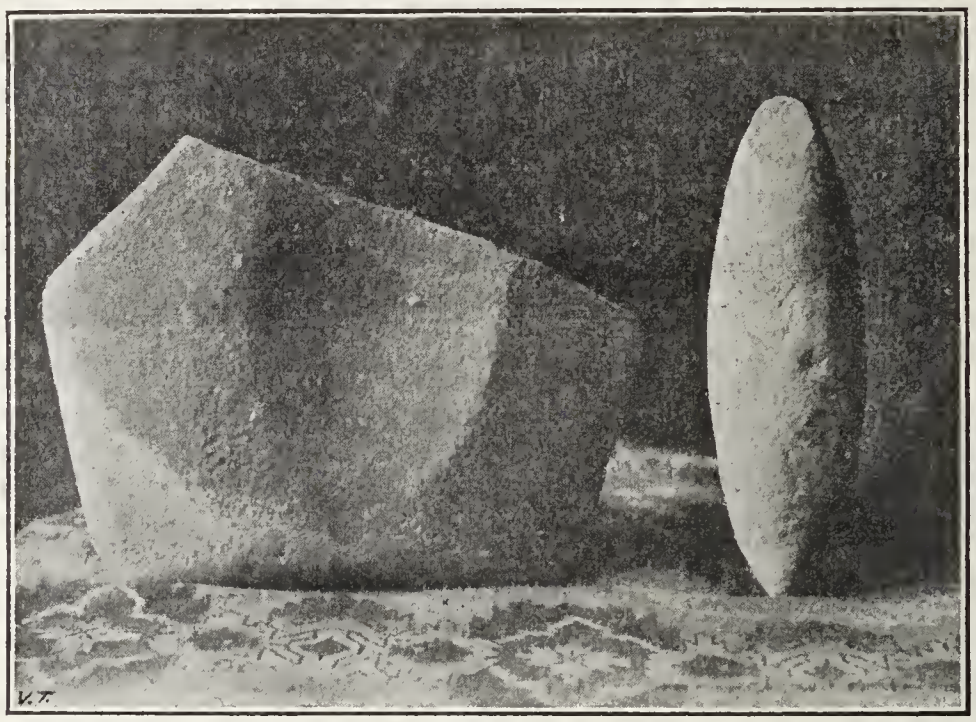


Fig. *C*

Nella fig. *C* è fotografata una pietra da macina, rotta a metà, ed il rullo che con la macina serviva da molino.

La *pietra da macina* ha le due facce scavate dall'uso, maggiormente quella visibile nella fotografia, con qualche forellino dovuto ad erosione della roccia, è con uno spessore minimo di mm. 8.

La porzione escavata dal rullo è larga nel mezzo mm. 140, lunga fino alla frattura, che corrisponde alla metà del manufatto primitivo, mm. 183; è pentagonale con un diametro massimo di mm. 307, minimo di mm. 227, e lo spessore di mm. 30. È di arenaria grigia a grana fina, fatta da granuli quarziferi neri, a cemento siliceo bianchiccio, ed è coperta qua e là e specialmente ai margini dalla stessa patina sabbiosa, fina e bianchiccia, che riveste le bolas e gli altri manufatti sopra descritti, insieme ai quali fu rinvenuto questo molino.

Il *rullo* è fusiforme, regolare e accuratamente lavorato; è in qualche punto escavato dall'uso, e presenta ad una estremità una scheggiatura recente; ha un diametro massimo di mm. 84, e nella parte depressa mediana di mm. 67; è lungo mm. 282 e affilato alle estremità: è fatto della medesima roccia della pietra da macina, e come questa è vestito dalla stessa patina.

All'Esposizione dell'Arte Sacra nel padiglione America venne esposta una pietra da macina intera, della stessa località e della medesima roccia di quella innanzi descritta; non ho potuto sapere dove ora si trova, perchè diversi manufatti di quelli esposti furono venduti a beneficio delle Missioni. Altri invece si conservano nel Collegio Salesiano di Val Salice, dove ho potuto rivedere un grosso rullo in gneis, cilindrico ed a capi arrotondati, che serviva per la macina intera, di cui non conosco più nuove, tre grossi mortai in arenaria come le macine descritte, un pestello in diorite e due in arenaria, parecchie pietre per raschiare e raffinare le pelli, ed una specie di *scorticatoio* a forma di ascia, con tagliente arrotondato, grosso e della stessa arenaria degli altri utensili, che come ho detto furono rinvenuti in un sedimento sabbioso, recente ed alluvionale nella stazione neolitica di San Javier.

Nella mia memoria sui Manufatti litici di Patagonia, più volte ricordata, dovetti limitarmi alla parte descrittiva e morfologica di quelli antichi oggetti in pietra, ed appena in qualche parte mi riuscì di entrare in considerazioni antropologiche, sia perchè il lavoro non diventasse eccessivamente voluminoso, e quindi non più adatto ad un periodico, che per la prima volta accoglieva una mia memoria, sia perchè stringeva il tempo per la chiusura della Esposizione, e non aveva io opportunità di iniziare studii di antropologia comparata.

Cercherò ora di riparare a quelle lacune, riassumendo qualcuna delle considerazioni già fatte, e rievocando qualche dato della vita degli antichi abitanti di quelle regioni.

È fuor di dubbio che le relazioni dei primi viaggiatori Europei erano molto inesatte, superficiali e non rispondenti in nessun modo alle condizioni di vita degli indigeni di quei tempi, ben pochi dei quali scamparono agli eccidii ed alle invadenze della nostra razza. Infatti per l'osservatore scrupoloso è meravigliosa la corrispondenza delle armi, come cuspidi di lancia, di frecce e giavellotti, con gli stessi manufatti in pietra, scheggiati e lavorati dai nostri progenitori dell'epoca archeolitica e neolitica: e così troviamo in Patagonia frecce peduncolate e sessili, a mandorla, a foglia, con due alette o una, a croce, a margini seghettati, a punte acute o arrotondate, precisamente come nelle

frecce di Danimarca, di Francia, di Svizzera e d'Italia. Le ascie delle stesse forme e perfino delle stesse rocce, furono lavorate e lisciate con lo stesso sistema. Le frecce, le lance e gli altri manufatti in rocce dure ed alquanto tenaci quali la retinite, la petroselce, la piromaca, i diaspri, ecc., furono ottenuti a via di colpi successivi sui margini di schegge, rotte da ciottoli col percussore: invece i coltelli, le frecce e le lance in ossidiana, e quelle armi posteriori fabbricate con vetri rigettati sulle coste, perchè costituite da materiali rocciosi più fragili, furono ottenute comprimendo con l'*arrow-flaker* i margini delle schegge, separate anticipatamente da percussione sul nucleo primitivo. Tutto questo dimostra che a comuni bisogni rispondono identiche usanze, e che l'attitudine e l'adattamento sono in istretta relazione con le necessità della vita.

Lo stesso criterio che guidava nella scelta delle rocce per fabbricare i manufatti i nostri progenitori, faceva preferire agli antichi abitanti dell'America meridionale la diorite ed il basalte per le ascie, pei martelli, pei pestelli, per le bolas e per le pietre da fionda, oggetti tutti nei quali è necessaria la roccia dura e contemporaneamente pesante.

Per le frecce e pei giavellotti era scelta la piromaca, la retinite, il diaspro e la petroselce, perchè queste rocce sono dure, sufficientemente fragili, a frattura concoide con margini affilati, e meno dense, da poter essere lanciate a distanza. È così che pei coltelli erano prescelte le ossidiane, facilmente riducibili a lamine piatte, con margini affilatissimi e dure; le arenarie e le trachiti erano preferite per pietre da macine, per raschiatoi e raffinatoi di pelli da conciare, a lisciare le quali era adoperato il calcare compatto e più specialmente la serpentina e le argille indurite, dolci al tatto, e facili a levigare.

Oltre alla conoscenza delle diverse rocce è meravigliosa in quei popoli la nozione della condizione di gravità dei materiali prescelti per manufatti litici; infatti nella *libes*, arma che precedette la moderna boleadora, la bola doveva cadere a perpendicolo sull'avversario, mentre la manija ad essa collegata da una sottile corda, serviva da direttrice; ebbene le bolas sono sempre in basalte, in diorite ovvero in pesanti quarziti, mentre le manijas sono in calcare, in arenarie e sempre meno voluminose e dense della pietra che doveva percuotere o atterrare il nemico.

Le forme identiche negli utensili, nelle ascie e nelle armi adoperate dai popoli delle diverse regioni dell'America Meridionale; le stesse rocce usate per manufatti del medesimo uso, e che non sono certa-

mente egualmente diffuse dappertutto; gli stessi caratteri craniometrici e di razza di tutte le popolazioni abitanti regioni lontanissime, e spesso separate da catene montuose altissime, e da immensi ed ampii corsi d'acqua, rivelano indubbiamente un attivo commercio e degli scambii continui tra quelle diverse tribù.

Non siamo però egualmente autorizzati ad ammettere che le relazioni commerciali attive tra gli abitanti dell'America Meridionale, uscissero oltre continente ed oltre mare. Anzitutto le rocce usate per manufatti erano tutte quante ed indubbiamente scelte tra i ciottoli e nei depositi alluvionali, e non tra le rocce massicce, perchè mancavano a quei popoli i difficili mezzi di usufruire dei materiali rocciosi delle miniere, delle cave e dei filoni.

Secondariamente, sebbene si trovino nelle pampas antichissime vie con pietre segnate e scolpite, sebbene sieno frequenti monumenti preistorici, fatti da recinti chiusi e costruiti sui picchi a mo' di castelli, a difesa di villaggi costituiti da caverne, pure l'insieme dei manufatti dell'America Meridionale dimostra in modo chiaro, che quei popoli erano in uno stato di civiltà molto bassa, rispetto agli abitanti antichi del Messico, i quali al tempo della scoperta dell'America, vengono ritenuti da molti studiosi del passato, civili quanto gli invasori Europei.

In terzo luogo vi ha qualche manufatto, specialmente del Perù, in jadeite, ed a me è rimasto il dubbio che due ascie dell'Honduras ed uno scalpello della Columbia, esposti nell'Arte Sacra, e che io in fretta e furia potetti vedere appena, fossero egualmente di jadeite. Ho posteriormente fatte le più minuziose ricerche per rintracciare quei manufatti, cui io accennai nell'appendice ai *Manufatti litici di Patagonia*, e chiamai di diorite afanitica a lucentezza vitrea e verde; ma tutte le mie indagini sono riuscite vane. Ad ogni modo non credo che la dibattuta quistione della jadeite, fatta per l'epoca preistorica d'Europa sia da trattare nello stesso modo per l'America, dappoichè la razza caucasica superiore, o per lo meno egualmente innanzi nelle industrie rispetto alla razza Mongolica fiorente nella Cina, non era, durante l'epoca neolitica, paragonabile alla razza Americana, che è stata sempre ed indiscutibilmente inferiore alla razza Mongolica qualche migliaio d'anni fa e fino alla scoperta d'America.

A pag. 233 della *Mineralogia del Dana* (*A Sistem of Mineralogy*, New-York, 1873) a proposito della nefrite o jada si parla d'oggetti ornamentali incisi del Messico o del Perù, e si ricorda che Del Rio, nella mineralogia Messicana non trova questa roccia in nessuna loca-

lità del Messico; ed a pag. 293 a proposito della jadeite è detto che questa pietra ornamentale della China è osservata nei chalchihuitl degli antichi Messicani; ma è tanto poco nota la mineralogia dell'America Meridionale, e nulla toglie che anche là si possano rinvenire ciottoli e depositi sia di nefrite come di jadeite. Indipendentemente però dalla quistione di giacimento di queste rocce verdi, io sono convinto che prima della scoperta dell' America fatta da Colombo, non vi erano stati scambii e commerci tra gli abitanti dell'America Meridionale e quelli dell'Australia, del Giappone e della Cina. E la ragione principale di questa convinzione mia è, che fino dai tempi di Budda, cioè da migliaia d'anni, in Cina era conosciuto il ferro e gli altri metalli, ed ammessi i commerci tra questa regione e l'America Meridionale, come si potevano importare ciottoli od oggetti ornamentali in jadeite, si sarebbe dovuto e potuto importare armi ed utensili in metalli ed in ferro; e di questi non v'ha tracce nell'America Meridionale, i cui popoli conoscevano appena il rame, nativo ed abbondante nei loro paesi.

È ripetuto in questa nota, ed è risaputo che l'introduzione dei cavalli, posteriore in America all' invasione Europea, modificò notevolmente i costumi degli antichi abitanti di quelle regioni; non pertanto dove non arrivò il cavallo, cioè nelle foreste montuose e nelle isole meridionali continuarono le frecce, i giavellotti, gli arpioni, le bolas e gli archi ad essere le armi più comunemente adoperate per caccia e per guerra. Pure i numerosi utensili litici per preparare il cuoio, i mortai adatti alla triturazione delle sostanze alimentari, le pietre da macina con rullo capace di sfarinare i semi, dimostrano negli antichi abitanti di quelle regioni una notevole civiltà, e smentiscono recisamente le asserzioni azzardate dei primi viaggiatori Europei, i quali senza studiare da vicino quelle numerose tribù, assicuravano la Patagonia e la Terra del Fuoco abitate da selvaggi, poco meno che bruti.

Ho già ricordato nella citata mia memoria, a pag. 292, che nella Mostra d'Arte Sacra i Missionarii Salesiani, oltre ad armi in pietra, in osso ed in vetro, oltre ad una pregevole collezione di cranii di antichi Patagoni, oltre ad utensili domestici in arenaria, in basalte ed in porfidi, presentarono delle stoviglie, fabbricate dagli indigeni, ed usate prima dell' invasione Europea: inoltre il Darwin, a pag. 320 del *Viaggio d'un naturalista intorno al mondo*, ricorda che a Bellavista nel Perù si rinvennero stoviglie preistoriche. Non ho potuto durante l'Esposizione prendere nota di quelle stoviglie, e dopo non è stato più possibile di aver notizie di quegli antichi avanzi di civiltà americana: sono però autorizzato da queste testimonianze di oggetti,

presentati da chi non aveva interesse a sostenere ovvero a contraddire nessuna scuola, che sono assolutamente inesatte le asserzioni di parecchi e stimati scrittori di cose americane, i quali negavano l'uso delle stoviglie prima della invasione Europea, non solamente per gli abitanti di Terra del Fuoco ed isole adiacenti, ma ancora per gli indigeni di Patagonia e del Paraguay.

Mi sono diffuso minutamente nella descrizione dei manufatti litici, e questi solamente ho tenuto presenti nelle considerazioni sulla vita e costumi degli antichi Patagoni, perchè sono convinto che l'antropologia, come parte importante delle discipline naturali, deve seguire rigorosamente il metodo sperimentale, e trarre conseguenze, criterii e leggi da fatti generali e da documenti indiscutibili sulle attività e condizioni di popoli vissuti.

Le osservazioni parziali, le asserzioni mirabolanti di viaggiatori, debbono essere bandite o per lo meno accettate con tara, e con le debite riserve.

Io per esempio ricordo che durante il brigantaggio, il quale infestò le provincie meridionali italiane dal 1860 al 1864, quando veniva ammazzato qualcuno di quei banditi, si trovava incolto nella barba e nei capelli, trascurato nelle vestimenta e massime nella pulizia del corpo: ricordo che in quei tempi i miei acquistarono un cavallo sequestrato ai briganti in uno scontro con le guardie mobili, e quando si volle liberarlo dalla sella, un fetore insopportabile e le piaghe estese intorno al torace e sul dorso, dimostrarono che quella povera bestia portava la sella da diversi mesi. Ricordo che in una civile e popolosa città del Barese, pochi anni addietro, il popolino fanatico ed esaltato bagnò di petrolio e bruciò in piazza un povero finanziere, il quale voleva impedire una processione, per mancato pagamento della tassa; diverse volte, nelle ore serotine e sulle panchette fuori mano dei Viali Torinesi, occorre di sorprendere coppie di innamorati nel libero e pieno esercizio delle funzioni riproduttive. Ebbene, possiamo da questi esempii trarre argomento per parlare dei costumi e della vita moderna italiana?

È purtroppo vero che nello studio dell'antropologia criminale si osservano casi di teratologia, si raccolgono fatti patologici ed anormali, e da essi poi si traggono pseudo leggi generali, che senza esitazione si vorrebbero estendere all'uomo nelle condizioni anatomiche e fisiologiche normali; ma è poi veramente esatto e sperimentale questo sistema? e così intesa l'antropologia criminale è vera scienza?

Purtroppo la leggerezza delle osservazioni, le notizie esagerate, le

idee false sulle condizioni di popoli relativamente a noi vicini, e conosciuti da antico, quali gli Abissini e gli Scioani, valsero a noi una lezione durissima e memorabile, e qui non è esagerazione se insisto sulla necessità di apprezzare gli studii sperìmentali come fondamento assoluto dell'antropologia, e di prestare maggior fede ai manufatti, simboli incancellabili dell'attività e dello sviluppo industriale dei popoli, anzichè alle relazioni di viaggiatori, di missionarii e magari di valorosi scienziati, che in queste circostanze non hanno saputo rinunziare a quanto può meravigliare la gente volgare ed ignorante.

Per le predette ragioni non parrà strano che io abbia parlato degli antichi abitanti di Patagonia ed un po' anche della Terra del Fuoco, senza paragonarli agli indigeni moderni di quelle regioni, ritenuti da alcuni come selvaggi. E così non riferisco le opinioni che manifestarono su quei popoli gli invasori Europei ed i più antichi viaggiatori, che parlavano di selvaggi inferiori ai bruti; non accetto neanche l'opinione del Lubbok, che a pag. 387 dell'opera *Tempi preistorici ed origine dell'incivilimento,* colloca i Fuegiani al disotto degli abitatori di ammassi di conchiglie della Danimarca antica.

Aborro da qualunque conseguenza tratta da osservazioni anche di eminenti scienziati che generalizzano da casi particolari osservati a volo d'uccello, e moderatamente convengo nelle opinioni di missionarii vissuti per lunghi anni in quelle regioni, sia perchè non studiarono quelle genti come potrebbe un accurato antropologo, e sia perchè, la limitata istruzione scientifica di cui sono abitualmente forniti quei poveri martiri del dovere, non dà affidamento di osservazioni profonde.

D'altronde oggi il volgo chiama *naturalisti* dei romanzieri e dei commediografi, che frugando nei bassi fondi sociali e nei manicomii, presentano come vita umana normale quanto vi ha di bestiale e di malato nella società, e possiamo noi fare affidamento sulle loro osservazioni per giudicare serenamente della civiltà moderna?

Non dimentichiamo inoltre che gli Spagnoli ed i Portoghesi, che invasero le regioni meridionali dell'America, le conquistarono a via di spaventevoli esterminii dei poveri indigeni, di cui i superstiti furono assoggettati alla più vile schiavitù: nè diversamente fu amministrata e diffusa in quelle povere contrade la carità e la religione dai Gesuiti Spagnoli, al tempo dell'Inquisizione. Come si può prestar fede adunque a civilizzatori di quella specie allorchè ci parlano dei popoli indigeni, o meglio delle loro vittime?

Ora di indigeni direttamente discendenti da quelli preistorici e pret-

tamente puri, non ve ne ha; i presenti abitatori delle regioni selvagge sono meticci ed incroci di oppressori ed oppressi, e possiamo chiamarli sufficientemente inciviliti: leggo infatti in un fascicolo sulla Patagonia (pubblicato a Buenos-Ayres nel 1898 dal Sac. Don Milanesio) che « fanno tessuti di lana di pecora e di guanaco con bastante mae-
« stria, che hanno un naturale pacifico, amano di vivere in società
« e sono tenacissimi nel conservare i costumi, credenze e cerimonie
« dei loro antepassati; che serbano fedeltà coniugale ed hanno deli-
« catezza nel proteggere il pudore nelle loro figlie: che considerano
« la poligamia come privilegio del Cacico (capo civile e religioso):
« che hanno sentimento religioso sufficiente per riconoscere lo spi-
« rito buono ed onnipotente (Gne-che), e quello cattivo (Hualicho);
« che usano la preghiera e la rogazione per ringraziare l' Onnipotente
« dei beneficii ricevuti; che a mezzo di indovine e con esorcismi al-
« lontanano lo spirito cattivo dalle persone ammalate; e che finalmente
« credono nell' avvenire ed in una vita futura, seppellendo i cadaveri
« e lasciando sulla tomba gli animali sacrificati. » Ed anche il Darwin, nel *Giornale di viaggio* citato, a pag. 204 ricorda che i Patagoni di Capo Gregory parlano bene o male l' inglese, sono mezzo inciviliti e si compiacciono di essere vantati.

Tutto questo però non ci autorizza a stabilire dei confronti tra il passato ed il presente, e più che le relazioni di viaggiatori, più che le leggende e le tradizioni, resteranno monumenti indiscutibili della vita preistorica degli antichi abitanti dell'America Meridionale i loro manufatti litici.

Torino, 1° maggio 1899.

---

575. 1
616

RICERCHE CRITICHE SU ALCUNE LEGGI DELL'EREDITÀ A PROPOSITO D'UN LIBRO DELL'*ORCHANSKI* sull'« EREDITÀ NELLE FAMIGLIE MALATE »

TESI DI LAUREA

DEL DOTT. TADDEO TADEI

L'eredità normale e la patologia è il problema che si tramandano i secoli con rapidità vertiginosa, pur rimanendo quasi intatto, masso granitico, riottoso agli sforzi di tante generazioni. Per quanto siasi detto e scritto, il fascio di problemi rimane tal quale, ed alcuni di essi, es.: le origini dei sessi, le somiglianze fisiche e le psichiche, le influenze delle condizioni fisiologiche o patologiche dei parenti, sembrano ancora sfidare i mezzi, finora tentati, della ricerca.

Se i fenomeni della fecondazione e dello sviluppo dell'individuo poterono in gran parte discendere dallo stato di teorie a quello di fatti obbiettivi, l'argomento dei rapporti fra genitori e discendenti rimane invece sotto l'aspetto primitivo, per quella parte almeno in cui non v'ha posto mano l'osservazione diretta dei fenomeni e il controllo dell'esperimento.

Non è che manchino nell'epoca presente i conati; se non che, quelli che non seguono le grandi leggi dello sviluppo della scienza, che si concretano nella rigorosità del metodo, minacciano di cadere nel vuoto; eterno supplizio di Sisifo, cui solo può prestare mano amica il prestigio sempiterno della ricerca, condotta con ogni rigore.

Anche nell'epoca presente noi assistiamo al comune spettacolo delle teorie che il soffio del vero disperde, quando, edificio provvisorio, esse sorgono a palesare piuttosto la tendenza dello spirito umano a presagire, o sorprendere con mezzi imperfetti i fenomeni.

Molti dei rapporti fra genitori e discendenti si presentano tutti dì sotto l'aspetto di seducenti teorie, che possono paragonarsi ad arse campagne che attendono sempre la benefica pioggia dei fatti dimostrati.

Intanto, anche alla critica più superficiale appare vano il tentativo di studiare i fenomeni dell'eredità da un numero esiguo di fatti, o da un'affrettata critica dei medesimi. Ma sopratutto c'è il metodo che non può dare risultati stabili, quando per esempio, si pongono dei rapporti percentuali fra determinati fatti fisici appartenenti ai genitori, o condizioni speciali, fisiologiche, o meno, dei parenti, e condizioni speciali di sesso, e caratteri fisici o mentali dei nati, pretendendo quasi trarne presagio per esempio, sull'origine dei sessi, o su certi caratteri dei figli stessi. Grave forse sarebbe il giudizio che toccherebbe all'epoca nostra nell'erezione febbrile e faticosa di molte teorie, se nel momento presente già non si iniziasse una critica razionale di molte ipotesi, che soddisfacendo alle prime impressioni, o alle tendenze personali di chi preferisce adagiarsi sulle prime parvenze del vero, minacciano lasciare sinistra ombra sull'attuale periodo della ricerca.

Queste considerazioni mi ha suggerito lo studio di un libro dell'Orchanski intorno all'*Eredità nelle famiglie malate* (1), libro che tenderebbe a riassumere in un fascio e a disporre in alcune leggi generali i fatti, per loro natura sì complessi, dell'eredità tanto normale che patologica.

Il libro dell'Orchanski è già in parte riassunto nella prefazione alla traduzione italiana, prefazione la quale tende a rappresentare sistematicamente le leggi fondamentali sull'eredità normale, punto di partenza imprescindibile dello sviluppo ulteriore dell'opera del Clinico Psichiatra di Charkow.

Anzitutto mi sono proposto di controllare con alcune osservazioni statistiche, parecchie di queste leggi poste dall'Orchanski, o, dirò meglio, quei fatti che aspirano ad essere leggi. Mi sono fatto un questionario a cui ho cercato di rispondere colla maggior esattezza che mi è stato possibile, e mi sono occupato solo delle conclusioni che l'autore trae dal suo primo lavoro sull'eredità normale, giacchè la vastità del tema e il tempo che mi è occorso per le ricerche, non mi permettono di affrontare il ben più complesso problema dell'eredità patologica.

---

(1) ORCHANSKI, *L'eredità nelle famiglie malate.* Con prefazione di C. Lombroso. Fratelli Bocca, Torino.

Certo, se le basi poste dall'autore sull'eredità normale saranno meno solide, anche l'edificio fabbricatovi sull'eredità patologica non può non sentirne sinistri effetti.

Colle mie statistiche ho preso in esame anche alcune tabelle riportate nella predetta prefazione, che riguardano la condotta in iscuola, l'intelligenza, l'umore dei ragazzi in rapporto all'età dei genitori, studi tratti dal lavoro *La Pubertà*, ecc., del Marro (1), che si collegano colle questioni di eredità svolte dall'Orchanski.

Ho fatto ricerche sopra 300 bambini del Comune di Ancona, usufruendo anche delle notizie sulle loro famiglie in ciò che poteva darmi l'ufficio di statistica, e per quello che non fu possibile avere da questo, limitai l'osservazione a 51 famiglie in cui ho fatto indagini approfondite, nel senso appunto dello sviluppo dato da Orchanski a questi due problemi.

Dirò anzitutto dei rapporti fra l'età dei genitori e la condotta, l'intelligenza, l'umore dei ragazzi: argomento che aveva già formato oggetto degli studi del Marro (l. c.).

Per ciò che riguarda la condotta dei ragazzi in iscuola, il Marro affermò che i figli di padri giovani hanno dato un minimo di condotta buona ed un massimo di cattiva; mentre i figli di padri attempati hanno presentato un massimo di condotta buona ed un minimo di cattiva; il massimo della condotta mediocre è dato dai figli di padri di media età; e riporta la seguente tabella (2):

Età del padre	Condotta		
	Buona	Mediocre	Cattiva
da 0 a 25 anni	42 = 44 %	80 = 31 %	22 = 23 %
» 26 a 40 »	304 = 47 %	216 = 34 %	113 = 17 %
» 40 a 0 »	97 = 51 %	60 = 31 %	32 = 10 %

Prendendo in esame 300 bambini di varie classi in varie frazioni del Comune di Ancona, ho considerato la media annuale della condotta

(1) Marro, *La Pubertà, suoi rapporti con l'antropologia, fisiologia, psichiatria e pedagogia.* Fratelli Bocca, Torino.

(2) Marro (l. c.).

in rapporto all'età dei singoli genitori e riguardo all'età del padre, e posso offrire i seguenti risultati in confronto a quelli ottenuti dal Marro.

Età del padre	Condotta		
	Buona	Mediocre	Cattiva
da 0 a 25 anni	6 = 19.3 %	19 = 61.3 %	6 = 19.3 %
» 26 a 40 »	54 = 37 %	111 = 55.5 %	35 = 17.5 %
» 40 a 0 »	16 = 23.1 %	35 = 50.7 %	18 = 26.1 %

Cioè, il massimo della condotta buona è dato dai figli di padri di media età; il massimo della cattiva dai figli di attempati, invece che dei giovani, e ciò all'opposto delle conclusioni del Marro, il massimo della condotta mediocre appartiene ai figli dei giovani. — Ciò pure non è d'accordo colle conclusioni del Marro stesso.

Riguardo all'influenza dell'età della madre, il Marro ci dice che i figli di madre vecchia danno un minimo di condotta cattiva, aggiunge però che han dato anche un minimo di buona ed un massimo di mediocre: quelli di madre giovane, un massimo di condotta buona ed una cifra per la condotta cattiva, che si avvicina moltissimo al minimo ottenuto dai figli di madre vecchia, ed ha:

Età della madre	Condotta		
	Buona	Mediocre	Cattiva
da 0 a 21 anni	53 = 9 %	28 = 3 %	17 = 7 %
» 22 a 36 »	48 = 3 %	33 = 2 %	18 = 4 %
» 37 a 0 »	41 = 3 %	41 = 5 %	17 = 2 %

Io ho avuto altri risultati e parmi che la statistica mostri che un massimo di condotta buona si ha dai figli di madri giovani; un massimo dai figli di madre di media età, con estremi nella condotta cat-

tiva, dati dai figli di madri o troppo giovani o troppo vecchie; il massimo è raggiunto da quelli di vecchie come si vede qui sotto:

Età della madre	Condotta		
	Buona	Mediocre	Cattiva
da 0 a 21 anni	3 = 13.6 %	17 — 77.2 %	2 = 9.1 %
» 22 a 37 »	56 = 25.1 %	120 = 53.8 %	47 = 21 %
» 37 a 0 »	17 = 18.1 %	28 = 50.9 %	10 = 30.9 %

L'altro punto delle ricerche del Marro prende in considerazione l'intelligenza, e fra i bambini in esame distingue quelli con intelligenze superiori o infime. Io non credo opportuno occuparmi di queste intelligenze superiori, di questi ragazzi prodigio, che nell'età in cui frequentano le scuole elementari sono la maggior parte delle volte creazioni avventizie di genitori illusi, o di maestri compiacenti, come ebbe a dichiararmi uno dei più benemeriti maestri della mia città, che ha passato una lunga serie di anni sempre a contatto di fanciulli; giacchè molti di questi prodigi, quando giungono in classi superiori si arrestano e cadono spesso nel numero dei più, se non finiscono addirittura peggio. Non mi sono occupato neppure delle intelligenze, così dette infime, giacchè prendendo come base i punti di profitto, questi, se hanno come coefficente l'intelligenza, dipendono spesso da altre ragioni, quali ad esempio, la cura maggiore o minore che prendono i genitori dei propri figli. Infatti le classificazioni più basse le ho trovate nelle frazioni di campagna, dove, se è vero che l'intelligenze possono fare difetto, è certo ancora che la trascuraggine dei parenti pei doveri della scuola dei figli, almeno nella mia regione, raggiunge il massimo grado. Dividerò quindi le intelligenze in buone, mediocri ed inferiori.

Considerando l'intelligenza in rapporto all'età del padre, vidi più spesso che tanto l'età giovanissima che l'età attempata sono compatibili con una prevalenza dell'intelligenza buona.

Per l'intelligenza mediocre dominano le cifre della media età, il minimo d'intelligenza mediocre è dato dai figli di padre giovane.

L'infima intelligenza ha una derivazione massima dai figli di padre di media età, il minimo da quelli di giovani; ma anche qui le differenze sono spesso appena manifeste nei rapporti coll'età dei genitori,

alla quale ha dato soverchia importanza la statistica del Marro. I miei risultati si riassumono.

Età del padre	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
da 0 a 25 anni	4 = 12.9 %	19 = 61.9 %	8 = 25.8 %
» 26 a 40 »	9 = 4.5 %	135 = 67.5 %	56 = 28 %
» 41 a 0 »	17 = 10.4 %	43 = 61.3 %	19 = 27.5 %

I risultati del Marro non sono molto differenti: il minimo delle intelligenze buone è dato dai figli di genitori attempati, il massimo di intelligenze cattive da padri attempati, come si vede:

Età del padre	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
da 0 a 25 anni	44 = 46 %	22 = 23 %	28 = 29 %
» 26 a 40 »	247 = 36 %	206 = 32 %	181 = 28 %
» 41 a 0 »	71 = 37 %	60 = 31 %	58 = 30 %

Rispetto all'età della madre l'influenza, secondo il Marro, sarebbe tanto più benefica sull'intelligenza del figlio quanto più la madre è giovane. Infatti il massimo di buone intelligenze è dato da figli di madri giovani, secondo lui; il minimo di vecchie; il massimo tanto delle intelligenze cattive che delle mediocri da figli di madri attempate, il minimo invece di giovani.

Età della madre	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
da 0 a 21 anni	43 = 3 %	28 = 3 %	28 = 3 %
» 22 a 36 »	39 = 8 %	31 = 5 %	28 = 5 %
» 37 a 0 »	31	34 = 4 %	34 = 4 %

Io ricevo dalle mie osservazioni risultati diametralmente opposti, cioè i figli di madre giovane danno un minimo di buone intelligenze;

il massimo lo danno i figli di attempati: così pure per l'intelligenza mediocre il massimo è dato dai figli di madre giovane e il minimo da attempate.

Per l'intelligenza cattiva le madri giovani influiscono nel dare un minimo; il massimo è raggiunto dai figli di madri vecchie; ma la classe di figli di madre di media età sta quasi a pari con questa. Da ciò si vede quanto sia inopportuno trarre leggi, o regole, o norme generali, sopra questi rapporti fra età della madre e intelligenza del figlio, soprattutto guardando ai rapporti seriali delle cifre.

Età della madre	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
da 0 a 21 anni	1 = 4.5 %	17 = 77.2 %	4 = 18.1 %
» 22 a 36 »	14 = 6.2 %	146 = 65.4 %	63 = 28.3 %
» 37 a 0 »	5 = 9.1 %	34 = 61.2 %	16 = 29.1 %

Considerando ora i figli nati dall'unione di padri e di madri che si trovano entrambi nel periodo di gioventù, di maturità, o di età avanzata, tanto rispetto alla condotta che all'intelligenza, il Marro dà questi risultati:

Età dei genitori	Condotta		
	buona	mediocre	cattiva
Giovane	15 = 39 %	15 = 39 %	8 = 31 %
Matura	268 = 49 %	194 = 35 %	84 = 15 %
Attempata	26 = 41 %	26 = 41 %	10 = 16 %

Età dei genitori	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
Giovane	18 = 47 %	8 = 21 %	12 = 31 %
Matura	215 = 39 %	181 = 35 %	150 = 27 %
Attempata	22 = 35 %	26 = 41 %	21 = 33 %

All'età giovane dei due genitori corrisponderebbe un minimo di condotta buona, un massimo di cattiva; all'età media, un massimo di condotta buona, un minimo di cattiva; sarebbe proprio il caso di dire *aurea mediocritas* da cui il genere umano trae salvezza!

L'influenza dell'età invecchiata, è poco differente da quella dell'età giovane, per la buona; da un minimo per la mediocre, ed una cifra quasi simile, a quella avuta dalla media età, per la cattiva.

Rispetto all'intelligenza, sempre in rapporto all'età dei due genitori, la buona ha un massimo nei figli dei giovani.

I figli dei vecchi raggiungono il massimo dell'intelligenza cattiva con una cifra poco dissimile da quella data dai figli di giovani; insomma ha l'Aut. presso a poco i risultati che ottenne considerando l'intelligenza rispetto all'età del padre.

Per la condotta ho avuto delle cifre che si accordano con quelle ottenute considerando tanto l'età dei padri che delle madri: cioè un minimo di condotta buona ed un massimo di cattiva dai figli di giovani, poi un massimo di buona ed un minimo di cattiva dai figli di genitori attempati.

Riguardo all'intelligenza, ho un minimo di buona dall'età media; il massimo lo raggiungono i figli di genitori attempati; i genitori giovani danno meno figliuoli d'intelligenza cattiva, il massimo della quale è raggiunto pure dai figli di vecchi.

Età dei genitori	Condotta		
	buona	mediocre	cattiva
Giovane	2 = 15.3 %	10 = 76.9 %	10 = 7.6 %
Matura	46 = 26.9 %	93 = 54.3 %	32 = 18.7 %
Invecchiata	11 = 27.5 %	20 = 50 %	9 = 22.5 %

Età dei genitori	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
Giovane	1 = 6.6 %	9 = 80.6 %	1 = 6.6 %
Matura	8 = 4.4 %	78 = 67.5 %	50 = 27.8 %
Invecchiata	4 = 10 %	23 = 57.5 %	13 = 32.5 %

Veniamo ora all'umore gaio o melanconico, che si è pur voluto considerare in rapporto all'età dei parenti; umore gaio o melanconico, che è quanto dire carattere individuale, somma di un complesso di percezioni, sentimenti, reazioni singole di singoli soggetti, che costituiscono il tono psichico dell'individualità, partitamente indagata.

Il Marro ci dice che i figli di padre attempato danno la cifra massima di melanconici e la minima di allegri, e viceversa i figli di padre giovane danno il massimo di umore allegro.

Età del padre	Umore	
	gaio	melanconico
Giovane	83 %	16 %
Media	68 %	31 %
Invecchiata	66 %	33 %

Io sopra 160 osservazioni ho avuto, a differenza del Marro, questi risultati riguardo all'età del padre

Età del padre	Umore	
	gaio	melanconico
Giovane	15 = 71.4 %	6 = 28.5 %
Media	90 = 76.9 %	27 = 23 %
Invecchiata	16 = 72.7 %	6 = 27.2 %

cioè il minimo di allegri e il massimo di melanconici sono dati da figli di padre giovane, il numero massimo di figliuoli gai e il minimo di melanconici risulta da padri di media età.

Ho voluto estendere le ricerche in rapporto dell'età della madre:

Età della madre	Umore	
	gaio	melanconico
Giovane	12 = 76 %	4 = 25 %
Media	98 = 74.2 %	34 = 25.7 %
Invecchiata	9 = 75 %	3 = 25 %

si concluderebbe per questa che l'età giovane e l'invecchiata hanno la stessa influenza sull'umore gaio e melanconico, perchè le cifre sono eguali; il minimo di umore allegro e il massimo di melanconico, risulterebbe dai figli di madri di media età.

Questi sono i risultati, i quali provano quanto sia difficile trarre oroscopie sull'intelligenza, condotta, umore dei figli dall'età dei genitori, poichè in siffatti argomenti le cifre si aggomitolano così da non consentire di trovare delle norme o regole, e tanto meno leggi, a meno di non accontentarsi delle solite percentuali tratte da poche cifre, o scoprire varietà e leggi di varietà, da frazioni o piccole cifre.

Nella condotta, il Marro trova divario fra i risultati ottenuti in rapporto all'età dei padri e a quella delle madri. Ottiene circa all'età giovane risultati opposti. Egli si studia di dimostrare che questi fatti, benchè sieno in aperta contraddizione, pure si possono facilmente spiegare; giacchè riguardo al padre predomina l'irrequietezza del maschio giovane, riguardo alla madre la maggiore dolcezza e bontà della donna giovane in confronto della matura. Ma queste rimende mal si conciliano con la severità delle cifre.

I miei risultati pare vadano più d'accordo e decorrono, si può dire, in modo parallelo; l'età della madre non porterebbe un'influenza diversa da quella del padre sulla condotta dei figli, raggiungendo il massimo di cattiva condotta i figli di madre vecchia, come l'avevano raggiunto quelli di padre vecchio, avendo il minimo della buona da madri giovani come da padri giovani. Anche qui è il caso di dire: *aurea mediocritas*.

Se si considera poi la condotta dei ragazzi in rapporto ai due genitori, il Marro ha risultati che si accordano con alcuni di quelli già ottenuti per i singoli genitori e in disaccordo con altri. Secondo le mie ricerche, anche questi risultati vanno, si può dire, di pari passo con quelli avuti precedentemente, considerando isolatamente l'età dei padri e delle madri.

Per l'intelligenza, i risultati del Marro, tanto considerando i genitori separatamente quanto insieme, sono gli stessi. Invece dalle mie ricerche c'è disaccordo fra influenza paterna e materna; però si può dire che questa risultante delle due influenze si accosta di più ai risultati ottenuti considerando l'età della madre.

Che cosa si può inferire da tutto ciò? Forse una norma, una regola, una legge? Non facciamo in biologia tanto spreco di queste parole, per loro natura così preziose.

Io non credo che si possano fare delle conclusioni vere e proprie.

Si potrà ammettere proclività o tendenza ad un dato fatto, ma i risultati sono alle volte in troppo aperta contraddizione per venire a delle conclusioni generali.

Anche per l'influenza dell'età sull'umore, i risultati non sono eguali; anzi riguardo all'età del padre sono agli antipodi, per cui neppure in ciò credo si possa addivenire a norme di generale significato. Devo poi osservare che l'umore melanconico si trova in una proporzione molto bassa in rapporto al gaio, e ciò ha pure trovato il Marro e facilmente si comprende: di più, questo umore melanconico non può nè deve dipendere soltanto dall'età dei genitori, che secondo le mie osservazioni non avrebbe anzi rilevante influenza; esso è sopratutto conseguenza dello stato di salute dei bambini, giacchè ho veduto che quasi tutti i ragazzi melanconici, erano malaticci fin dall'infanzia specialmente per labe scrofolosa, donde rachitismo e manifestazioni analoghe. L'umore quindi, piuttosto che all'età dei parenti, potrà meglio riferirsi alle condizioni di salute dei figli.

È erroneo come metodo quello di voler stabilire dei rapporti fra fatti singoli, quando molteplici sono i fattori che regolano la comparsa delle singole manifestazioni. Seguendo questo metodo, *ab origine* errato, o si confessa candidamente che il rapporto ricercato non si intravvede, o si torturano inutilmente le cifre per accomodarle a qualche conclusione, che non è il prodotto aritmetico della ricerca.

Occupiamoci di alcune così dette leggi sull'eredità normale, i cui dati principali sono riassunti nella prefazione del libro preso in esame.

L'Orchanski ci dice che tutte le famiglie si dividono in due specie, quelle in cui predominano i maschi e quelle in cui predominano le femmine. E fin qui non ci può esser dubbio. Egli credette poi di trovare che tutte quelle famiglie che hanno come primogenito un maschio, danno nel totale dei figli un eccedente dei maschi e le chiamò di *tipo I:* quelli che hanno come primogenito una femmina, danno un eccedente di femmine e le disse di *tipo II.*

Sulla base di questa distinzione, da lui posta quale fondamento, ha costruito tutto l'edificio sull'eredità del sesso.

Non v'è chi, a prima vista, non si accorga che questa classificazione non è giusta. Se ognuno ripensa solo alle famiglie di propria conoscenza può dire che, se questa asserzione è vera in molti casi, trova molte contraddizioni in altri.

Oltre queste due specie di famiglie, ve ne sono delle altre, cioè quelle che hanno un numero eguale tanto di maschi che di femmine.

Ve ne sono di quelle che pur cominciando con un maschio hanno poi una serie stragrande di femmine, e viceversa di quelle che cominciano con una femmina a cui fa seguito un eccedente fortissimo di maschi.

Usufruendo tanto delle famiglie dei bambini esaminati precedentemente, come delle altre su cui ho fatto espressamente indagini, ho potuto averne 328 con un certo numero di figliuoli, ed ho trovato appunto che i due tipi di Orchanski non esistono soli.

Diverse specie di famiglie		
1	Primo figlio maschio eccedente di maschi (Tipo I) . .	127 = 38.9 %
2	Numero uguale di maschi e femmine	70 = 21.3 %
3	Primo figlio femmina, eccedente di femmine (Tipo II) .	69 = 21 %
4	Primo figlio femmina, eccedenza di maschi	34 = 10.3 %
5	Primo figlio maschio, eccedenza di femmine	28 = 8.5 %

Se si dovessero dunque fare dei tipi di famiglie, questi dovrebbero essere cinque e non due.

Costruiti così due singoli tipi, su questi l'autore basa delle leggi che egli avrebbe trovate e che noi esamineremo.

Per un momento ci si conceda uniformarci alla sua idea preconcetta, per quanto erronea, ammettiamo cioè i due tipi e vedremo se queste regole, che vengono anche chiamate leggi, sono confermate o contraddette.

Nella prima, si dice che:

« *L'età della madre di tipo II è in generale inferiore a quella della* « *madre di tipo I.* »

Posso disporre di 85 osservazioni ed eccone i risultati:

Età della madre in rapporto al tipo o meglio al sesso del primo nato		
Età della madre	Tipo I	Tipo II
da 15 a 18 anni	3	2
» 19 a 21 »	12	9
» 22 a 24 »	10	10
» 25 a 27 »	8	6
» 28 a 30 »	10	5
» 31 a 33 »	1	3
» 34 a 36 »	2	—
» 37 a 40 »	3	1

Quando il primo figlio è un maschio, il numero più grande di madri sta fra il 19° e il 21° anno di età, quando il primo figlio è una femmina la cifra più alta sta fra il 22° e il 24° anno.

Da questo dunque si potrebbe indurre che il numero maggiore delle madri del tipo I è di età più giovane che non quelle di tipo II, cioè che « l'età delle madri di tipo I è inferiore a quella di tipo II » ciò che è appunto il contrario di quanto asserisce l'Orchanski.

La seconda legge di quest'autore si afferma così:

« *Il massimo delle nascite dei maschi esige nei due tipi un'età più* « *matura* (*di 2,0, 3 anni*) *che non per il massimo delle nascite fem-* « *minili.* »

In altre parole più chiare vorrebbe dire, che per la produzione dei maschi c'è bisogno di madre più matura, che non per la produzione di femmine.

Esaminando 51 famiglie da cui nacquero 263 figliuoli, dei quali 152 maschi è 111 femmine, trovo questa distribuzione della produzione rispetto all'età della madre:

Massimo delle nascite di maschi e femmine in rapporto all'età della madre

Età della madre	Nascite maschi	Nascite femmine
da 15 a 18 anni	2	1
» 19 a 21 »	15	7
» 22 a 24 »	23	19
» 25 a 27 »	29	16
» 28 a 30 »	26	23
» 31 a 33 »	27	19
» 34 a 36 »	14	12
» 37 a 40 »	10	7
» 41 a 45 »	6	4
» 45 a 0 »	—	1

Da questa tabella si vede chiaramente come comincino prima i numeri maggiori di nascita di maschi, che non quelli di femmine, e come il massimo si raggiunga per la produzione dei maschi fra il 25° ed il 27° anno di età; per le femmine fra il 28° ed il 30°, cioè appunto tre anni dopo la produzione dei maschi. Si potrebbe dunque enunciare

che « il massimo delle nascite delle femmine esige nei due tipi un' età « più matura (di due o tre anni) che non il massimo delle nascite « maschili. »

La terza legge è dall' Orchanski così presentata:

« *Nel tipo II* » cioè in quella famiglia in cui il primo figlio è di sesso femminile e predominano le femmine, « *le madri, come i padri, so-* « *pratutto le prime, raggiungono il punto massimo di energia prima* « *che pel tipo I.* »

Di che energia si va qui discorrendo? Se per questa energia si intende la produttività complessiva, totale, dei due coniugi perchè non indicarla con un termine meno vago?

Le mie 51 famiglie non sono tutte del tipo I o del tipo II dell' Orchanski, per uniformarmi alle sue ricerche adunque, bisognava che scegliessi quelle che rispondono alla condizione posta da lui, cioè che in esse predominino maschi o femmine e di queste ne ho 37, di cui 18 dove prevalgono maschi, 19 dove prevalgono femmine.

Da queste ho ricavato le seguenti tabelle:

Punto massimo di produzione in rapporto all' età del padre

Età del padre	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
da 19 a 21 anni	1	—	1	—	2	2
» 22 a 24 »	6	3	9	5	5	10
» 25 a 27 »	13	4	17	3	17	20
» 28 a 30 »	10	3	13	4	14	18
» 31 a 33 »	12	4	16	6	13	19
» 34 a 36 »	15	1	16	6	11	17
» 37 a 40 »	14	8	22	5	10	15
» 40 a 45 »	6	2	8	1	4	5
» 45 a 50 »	4	1	5	2	2	4
» 50 » 0 »	—	1	1	1	1	2

Troviamo cioè, che nelle grandi cifre per i padri, tanto pel tipo I che nel tipo II, la produttività si mantiene fra il 25° anno e il 40° anno; le cifre maggiori nel tipo I si hanno fra il 25° e il 27°; il 37° e il

40° anno; per il tipo II queste si trovano fra il 25° e il 27° e fra il 31° e il 33°; il punto massimo è prima nel tipo II che nell'altro.

Punto massimo di produzione in rapporto all'età delle madri

Età della madre	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
da 15 a 18 anni	1	1	2	1	—	1
» 19 a 21 »	7	3	10	1	8	9
» 22 a 24 »	11	3	14	4	18	22
» 25 a 27 »	17	3	20	6	14	20
» 28 a 30 »	12	6	18	10	13	23
» 31 a 33 »	13	4	17	6	16	22
» 34 a 36 »	9	3	12	2	9	11
» 37 a 40 »	8	2	10	1	2	3
» 40 a 45 »	3	1	4	1	—	1
» 45 a 0 »	—	1	1	—	—	—

Rispetto all'età delle madri troviamo i numeri più grandi fra il 22° e il 33°, ma nel tipo I il punto massimo è raggiunto prima, nel tipo II più tardi.

Si dovrebbe dunque concludere che « i padri raggiungono il mas-« simo di produttività prima nel tipo II che nel tipo I; che le madri « lo raggiungono prima nel tipo I che nel II; » in altre parole, dove prevalgono i figli maschi la madre è più giovane, viceversa dove prevalgono le femmine.

L'Orchanski ci dice poi che: « *La fecondità totale raggiunge il suo* « *punto culminante prima nel tipo II.* »

Noi sappiamo come in generale la fecondità è maggiore nei primi anni di matrimonio, come poi questa vada diminuendo.

Dalla tabella risulta che nei primi 10 o 12 anni di matrimonio la fecondità raggiunge i numeri più alti.

Nel tipo II, cioè, dove le femmine sono generate in maggior numero, comincia a diminuire fortemente la fecondità al 10°, prima che nell'altro tipo;

Punto culminante della fecondità nei 2 tipi

Anni di matrimonio	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
dal 1° al 2°	16	6	22	7	19	26
» 3 » 4	14	5	19	7	17	24
» 5 » 6	13	3	16	3	11	14
» 7 » 8	12	3	15	5	11	16
» 9 » 10	9	2	11	3	12	15
» 11 » 12	9	3	12	2	5	7
» 13 » 15	6	1	7	2	5	7
» 16 » 18	4	2	6	3	2	5
» 19 » —	1	1	2	1	—	1

il punto culminante però rimane sempre nei primi due anni. Che cosa si può arguire da questo? che « la fecondità totale raggiunge, nei due « tipi, un punto culminante al 1° e 2° anno di matrimonio, che questo « poi viene scemando col numero degli anni perdurando insensibil- « mente maggiore nel tipo I. »

« *Le madri del tipo II offrono una statura e scheletro più svilup- « pati che le madri di tipo I.* » (Orchanski).

Sviluppo dello scheletro in rapporto al tipo

Scheletro della madre	Tipo I	Tipo II
Scheletro piccolo	3	4
» medio	7	6
» grande	8	9

Vi è infatti nel tipo II un numero maggiore di stature alte, ma questo succede anche per le piccole; in ogni modo non si può trarre nessuna conclusione da numeri come questi.

« *Le mestruazioni precoci* (*fino a 14 anni*) *si osservano più spesso* « *fra le madri di tipo II.* » (Orchanski).

Secondo la tabella seguente, nel tipo I, sopra 18 osservazioni, 15 danno mestruazioni precoci, prima dei 14 anni, 3 dai 15 ai 18 anni.

Prima mestruazione in rapporto al tipo		
Epoca della mestruazione	Tipo I	Tipo II
da 11 a 12 anni	7	4
» 13 a 14 »	8	6
» 15 a 16 »	2	2
» 17 a 18 »	1	6
» 19 a 0 »	—	1

Mentre nel tipo II le mestruazioni precoci sono 10 e quelle tardive 9; fra queste una ad anni 22: per cui « le mestruazioni precoci « si osserverebbero più spesso nel tipo I. »

Altra legge, secondo Orchanski sarebbe che « *Le madri di tipo II* « *presentano i casi più frequenti in cui l'epoca del primo sviluppo* « *è più precoce e l'intervallo che li separa dal primo parto è più* « *breve.* »

Dalle poche osservazioni che ho potuto fare risulta che realmente l'intervallo fra prime mestruazioni e primo parto, è più breve in media nel tipo II, ma ciò succede appunto perchè le mestruazioni avvengono con maggior frequenza più tardi, quindi più vicine al primo parto. Non pare quindi avverarsi la condizione, che indica l'Orchanski, della brevità del tempo in relazione colla precocità delle mestruazioni.

« *Le madri primipare più giovani* (*16 anni*) *avendo il bacino meno* « *sviluppato entrano nel gruppo delle madri di tipo II.* »

A questa legge io non ho elementi per rispondere, solo posso dire che fra tutte quante le famiglie prese in esame, la donna che ha partorito più presto contava 17 anni, ma ha prodotto figli tutti maschi, ciò che contraddice alla regola del clinico di Charkow.

Per l'autore, dunque, la maturità sessuale e lo sviluppo corporeo predominano, in precocità, nelle donne che danno esuberanza di femmine.

In quanto allo sviluppo maggiore, si contraddice nel punto ora toccato, in cui vuole che le primipare più giovani *con bacino meno sviluppato* sieno madri di tipo II. Che questo sviluppo sia in epoca più precoce, no; abbiamo visto le madri di tipo I mestruate nella maggior parte delle volte prima di quelle di tipo II.

Che la produzione avvenga più presto nel tipo II, neppure; perchè l'età della madre di tipo II non è minore di quella di tipo I, ma maggiore; perchè il massimo delle nascite delle femmine si ha in epoca più matura di 2 o 3 anni, di quella in cui avviene il massimo delle nascite maschili, perchè il massimo di produttività delle madri di tipo II è raggiunto dopo quello delle madri di tipo I.

Dopo tutto ciò, volendo trarre dalle mie osservazioni qualche commento, che non chiamerò nè norma, nè legge di eredità, come si compiace indicare Orchanski, si potrebbe dire che non l'energia sessuale della madre predomina nel tipo II, o l'energia sessuale del padre nel tipo I, ma l'energia della madre predominerebbe nel tipo I quella del padre nel tipo II; infatti rispetto ai padri abbiamo veduto che si ha il massimo di produttività, il massimo di questa energia, prima nel tipo II che nel I. Si ha dunque il contrario di quanto vorrebbe l'Orchanski; ma ho detto, sono commenti, non norme, nè leggi.

Se il sesso del bambino fosse o potesse essere determinato dall'influenza reciproca dei parenti, questa influenza non svilupperebbe la sua forza nel senso voluto dall'Orchanski, cioè in maniera diretta, ma bensì in senso contrario cioè in maniera incrociata secondo i fatti ch'io raccolgo.

Che cosa dunque rimane delle leggi, quali regolative dell'origine dei sessi? La prima di queste consisterebbe nel « *principio di matu-* « *rità dei parenti. Ogni parente ha tendenza a trasmettere il proprio* « *sesso all'epoca della maturità sua.* »

Ma, è singolare, l'autore non si è chiesto semplicemente: e quando sono maturi tutti e due? « *L'età assoluta dei parenti al momento* « *della fecondazione*, scrive il clinico di Cracovia, *ha una parte im-* « *portante nella produzione del sesso.* »

Cadute molte leggi così poste, molte altre che se ne sono dedotte seguono inesorabilmente la stessa sorte. Infatti abbiamo visto, come risulta dalla Tabella 18 (pag. 83) riguardante l'età della madre in rapporto alla nascita dei maschi e delle femmine, che la produzione nei suoi limiti grandi si mantiene parallela sia per gli uni che per gli altri, anzi il massimo delle nascite dei maschi avviene prima, quando la donna è più giovane.

Vediamo ora rispetto all'età del padre, che rimane anche qui pa-

rallela, l'epoca di maggiore produttività tanto dei maschi che delle femmine, ma qui il punto massimo, a differenza che per le madri, si ha prima per le femmine che per i maschi.

Massimo delle nascite di maschi e di femmine in rapporto all'età del padre

Età del padre	Nascite	
	di maschi	di femmine
da 19 a 21 anni	1	2
» 22 a 24 »	12	10
» 25 a 27 »	18	22
» 28 a 30 »	18	18
» 31 a 33 »	21	17
» 34 a 36 »	21	16
» 37 a 39 »	20	19
» 40 a 42 »	10	12
» 43 a 45 »	7	3
» 45 a 50 »	7	3
» 51 a 0 »	2	2

D'altra parte bisognerebbe poter determinare in modo assoluto in che limiti precisi è racchiusa questa maturità, e quale è il suo punto culminante sia per l'uomo che per la donna.

Ma ecco che ad aumentare il gomitolo delle leggi di eredità, viene « *il principio di interferenza,* » si dice: « *I produttori agiscono in* « *senso contrario sul sesso del bambino, d'onde proviene l'interfe-* « *renza, vale a dire la prevalenza di una delle influenze sull'altra.* « *Quando predomina il padre prevalgono i maschi, tipo I; quando* « *predomina la madre vi è un eccedente di femmine, tipo II.* »

Ma come, e su quali fatti precisi, discutere una legge simile? Se quando uno dei parenti prevale sull'altro (ed in che cosa consista questa prevalenza l'autore non dice) dà un'eccedenza di figli dello stesso sesso, come è che l'autore dichiara che questi produttori agiscono in senso contrario? Se realmente producessero il medesimo sesso agirebbero nello stesso senso. Noi però abbiamo sempre ottenuto incrocio d'influenza come s'è visto, cioè i produttori agirebbero la maggior parte delle volte in senso contrario.

Il terzo principio dell' Orchanski è quello delle: « *periodicità della* « *produzione dei sessi.* » È vero che la maggior parte delle volte, in una famiglia, i figli non sono tutti dello stesso sesso, ma non tanto raramente succede, come vuole l' Orchański, che tutti i figli sieno maschi o femmine soltanto. Fra le mie 328 famiglie, prese in altro punto in esame, 54 ebbero figli di un sesso solo 35 maschile, 19 femminile. La periodicità dunque, se spesso è vera, *non è una legge.*

Il carattere di periodicità delle funzioni sessuali della donna, mi sembra che non debba implicare come cosa naturale, il supporre che la periodicità dei sessi sia basata sul meccanismo di produzione delle madri. È vero che la fecondazione avviene periodicamente, perchè periodicamente si matura un uovo, ma nessuno ci ha mai detto che lo stato generale della donna abbia in realtà oscillazioni di ordine fisiologico, come vorrebbe l' Orchanski; nè si può accettare, a meno di non credere gratuitamente a certe leggende, che lo stato generale sia vario, quando la donna è incinta di un maschio o di una femmina, appunto perchè non ci sono dei dati positivi a dimostrarla, come ammette l' autore stesso.

Alcune osservazioni ed esperienze su animali inferiori han detto che la nascita delle femmine esige una nutrizione più abbondante nella madre; questo fatto però non può trasportarsi nella donna, nè può avere conferma l' ipotesi che l' evoluzione precoce delle funzioni sessuali sia necessaria per produrre delle femmine, perchè ciò non è nè vero nè necessario, come già abbiamo osservato in parecchi casi. Anzi a questo proposito posso aggiungere alla tabella 23 (pag. 87), che considera la prima mestruazione in rapporto ai due tipi di famiglie, un'altra tabella, un po' più numerosa, che prende in considerazione la prima mestruazione e il sesso del primo figlio.

Prima mestruazione in rapporto al sesso del primo figlio

Epoca delle mestruazioni	Primo figlio	
	maschio	femmina
Precoce (prima 14 anni)	21	11
Tardiva (dopo 14 anni)	6	11

Se lo stato generale della donna potesse determinare il tipo di evoluzione embriologica, fissasse così unicamente il sesso, e potesse avere

come base la presunta instabilità, le oscillazioni periodiche, che nessuno ha mai ammesso come inerenti alla natura della donna, il sesso sarebbe regolato non più da condizioni fisiologiche, ma patologiche, in quanto che le cause che producono questi cambiamenti dello stato generale e l'indeboliscono o lo alterano, non possono essere che morbose.

Ognun vede quanto sarebbe assurdo che una così alta funzione quale è la distinzione del sesso, potesse dipendere da stati morbosi. Certo non conosciamo i determinanti fisiologici, nè possiamo pretendere di indovinarli attraverso gli oroscopi tratti dallo sviluppo fisico o dall'epoca della prima mestruazione.

Rassomiglianza dei figli ai genitori: anche qui l'Orchanski si presenta ricco di novità, quando scrive che si osserva un eccedente di figli che rassomigliano al padre nelle famiglie con prevalenza di maschi, di figli rassomiglianti alla madre dove prevalgono femmine, e ciò anche per il colorito, per la statura, che pur decorrono in modo perfettamente parallelo. Le trasmissioni, cioè, ai figli del tipo sessuale, delle rassomiglianze, della statura, dello scheletro, andrebbero di pari passo.

Pigliando in esame 137 figliuoli delle famiglie dei due tipi, di cui ho potuto avere notizie precise, ho trovato quanto segue:

Somiglianza nei lineamenti

	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
al padre . .	22	8	30	11	19	30
alla madre .	20	9	29	9	19	28
a nessuno . .	9	2	11	1	8	9

Somiglianza nel colorito

	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
al padre . .	16	7	23	7	21	28
alla madre .	14	8	22	9	17	26
a tutti e due.	4	—	4	1	6	7
a nessuno . .	1	—	1	6	1	7

Somiglianza nella struttura

	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
al padre . .	18	9	27	12	14	26
alla madre .	14	4	18	3	21	24
a tutti e due.	3	—	3	1	4	5
a nessuno . .	1	—	1	1	2	8

Da queste ricerche risulta che dei numeri sono in favore delle osservazioni dell'Orchanski, ma altri e molti lo contraddicono, per cui non pare il caso di torturare le cifre per ottenere leggi che la natura non fornisce.

In molti casi le rassomiglianze si incrociano; in molti altri c'è prevalenza di uno o dell'altro dei genitori; quando le femmine rassomigliano alla madre, quando al padre; quando i maschi al padre e quando alla madre.

Da tutto quanto abbiamo ora visto, non pare che le leggi sull'eredità normale dell'Orchanski, per quanto lodate dalla solita letteratura che si compiace delle medie e delle percentuali, possano resistere ad una critica preliminare.

Ma c'è ben altro nella scienza. Cioè, se qualche idea concreta, d'ordine veramente scientifico, si può già avanzare riguardo all'origine dei sessi, questa non va già desunta da confronti o rapporti fra la larghezza del bacino, o la statura, o la apertura delle braccia, o qualche linea di conformazione dei parenti; bensì da fenomeni intimi della fecondazione e della vita embrionale.

Il problema dell'origine del sesso è stato sempre uno dei più dibattuti; non c'è epoca nella quale i filosofi ed i medici non abbiano tentato di spiegare il come e il perchè possa nascere un maschio o una femmina, da Parmenide, Ippocrate e Galeno, fino ai nostri giorni. Parrebbe opportuno di por termine al moltiplicarsi delle ipotesi e delle credenze, quando gli studi hanno preso una via ben differente, ed assunta una differente ragione storica di sviluppo.

Infatti, oggidì, razionalmente, per avere un po' di luce che diradi le tenebre in cui è avvolto quest'argomento, si è portata attenzione a quello che avviene negli esseri inferiori e le osservazioni tuttodì si moltiplicano e tutte tendono a mostrare che nella formazione del sesso, oltre condizioni che risiedono nell'intima struttura dell'uovo, o che si verificano nell'atto della fecondazione, altri importanti fattori entrano in campo dopo che questa è avvenuta, e fattori di un significato decisivo.

Infatti è stato osservato che il sesso, in alcuni animali inferiori, è già preformato nell'uovo, e questo dà luogo a maschi o a femmine, qualunque sieno le condizioni a cui si sottopone l'embrione in via di sviluppo. Nelle filossere, le femmine alate, danno due specie di uova; una più piccola che produce maschi, una più grande che produce femmine. In molti rotiferi sono due specie di femmine; alcune cariche di uova maschili, altre di uova femminili.

In altri casi, invece, la fisiologia comparata dimostra che la fecondazione interviene a produrre un sesso o l'altro.

Ci sono certe specie che possono svilupparsi tanto per partenogenesi quanto per fecondazione. Quando l'uovo non è fecondato, come succede per certe *dafnie* e forme affini, esso produce delle femmine; il prodotto sembra non ereditare il sesso che non è intervenuto alla sua formazione; ma queste femmine partenogeniche poi danno anche dei maschi.

Tra le api troviamo che i maschi nascono dalle uova non fecondate, in cui il maschio non è intervenuto.

Ormai nella scienza si afferma la opportunità di considerare altri fattori, quali: la temperatura, la stagione, l'umidità, la quantità e qualità del nutrimento, che sono circostanze nuove, sopravvenute, posteriori al fatto della fecondazione, e che modificano in un senso o in un altro la cellula germinativa.

Il Siebold (1) fece osservazioni sul *nematus ventricosus*, il quale può moltiplicarsi per partenogenesi, e vide che esso produce un numero maggiore di femmine, quando la nutrizione è più abbondante. Fra i moscherini nascono dei maschi dalle femmine partenogeniche, quando la temperatura comincia a farsi fredda, o a mancare il nutrimento, tanto che si può, sperimentalmente, ritardare per un tempo indefinito la nascita dei maschi, tenendo questi animali in stufe e dando loro una grande quantità di nutrimento.

---

(1) SIEBOLD, *Wahre Parthenogenesis bei schemetterlingen und Biennen. Ein beitrag zur Fortplanzungsgeschichte der Thiere.* 8-144 S. Taf. Leipzig.

Tréat (1), da certe larve di farfalle ha avuto maschi o femmine tenendole a digiuno, o nutrendole abbondantemente.

Anche nei girini, la nutrizione più generosa, di quella a cui sono sottoposti normalmente, può portare produzione di femmine dal 78 al 95 % come hanno ottenuto Born (2) e Yung (3).

Maupas (4) è arrivato a far produrre a certi rotiferi, come l' *Hydatina*, maschi o femmine, abbassando od alzando la temperatura.

Nusbaum (5) più recentemente nell' *Hydatina senta* ha veduto che spesso la natura dell' alimentazione ha influenza sulla determinazione del sesso.

Il De Kerhervé (6), fra le *dafnie,* dove i maschi compariscono solo in certe epoche, come al cominciare dell' inverno, ha cercato di promuovere la produzione di maschi o di femmine, e vide che dalla *Dafnia psittacea* ben nutrita si avevano uova partenogeniche che davano femmine; quando il nutrimento era scarso, da queste uova si producevano anche dei maschi e qualche volta solamente maschi.

Nell'*Apus* e nel *Branchipus*, ha veduto che nascono maschi o femmine a seconda degli anni.

Ha potuto osservare poi un eccesso di maschi che arrivava al 73 % in una forma ridotta di *Branchipus diaphanus*, che raccolse in un luogo dove la nutrizione era contrastata da altri crostacei.

Bernard (7) nell'*Apus*, potè dimostrare un rudimento di glande maschile nella femmina partenogenica, e spiegò l'ermafroditismo come prodotto da condizioni quali la mancanza di nutrizione, la temperatura bassa, che agendo nell' epoca in cui il sesso è ancora indeterminato, provocano la produzione di un maschio.

---

(1) Tréat, *Controlling sex in Butterflies Americ. Naturalist.* VI, 129-132.

(2) Born, *Experimentelle Untersuchungen über die Eustehung die Geschlechtsunterscheide-Breslauer aerztliche Zeitscrift,* 84

(3) Yung, *De l'influence des milieux physicochemiques sur les êtres vivants.* (*Arch. del. Sc. phys. et nat. de Geneve,* 82).

(4) Maupas, *Sur le determinisme de la sexualité chez l'Hydatina senta.* G. R. Ac. s. c. CXIII, 388-390. Paris.

(5) Nusbaum, *Versucheüdas Geschlechtan einen Rädestiere* (*Hydatina senta*) *villkürlich zu bestimmen.* S. B. Ges. Bon. XXII, 40.

(6) De Kerhervé, *De l'aparition provoquée des males chez les Daphnies* (*Dafnia psittacea*) 3e note sur la *Riproduction Clatocéres.* (*Mem. Soc. Zool. Fran.*, VIII, 200-161).

(7) Bernard, *Hermaphroditisme chez les Apodides* (*An. Nat. Hist.*, XVII, 296-302, pl. XI et XII).

Gemuill (1), a differenza degli altri, ha trovato nelle *Patelle* come l'abbondanza del nutrimento favorisca la produzione del sesso maschile e c'è pure un'osservazione dell'Hildebrand (2) sul *Ruscus aculeatus*, la quale dice che la penuria di alimento fa apparire fiori femminili.

La maggioranza dei fatti conosciuti parla per l'importanza della nutrizione abbondante nella determinazione del sesso femminile.

Da ultimo l'Emery (*Polymorphisme des fourmis et la castration alimentaire*) (3), basandosi su osservazioni nelle api e nelle termiti, ha dimostrato che l'alimentazione è la causa immediata ed eccezionale delle diverse forme sterili e feconde del sesso femminile nelle formiche. Egli ammette la natura particolare del plasma germinale, ritiene che i caratteri delle diverse forme sono riposti in condizioni somatogene che hanno però un fondamento blastogeno, che consiste nella proprietà dal plasma germinale di reagire in una maniera determinata a certi stimoli; nella stessa maniera che la miopìa ereditaria non solo dipende dall'anomalia di accomodazione (causa somatogena) che non basta per determinare questa affezione, ma anche da una tendenza speciale ereditaria dello sviluppo dell'occhio (causa blastogena).

Nelle formiche, il fondamento delle specie e delle differenze che in esse si trovano, risiede nelle proprietà del plasma che ha una capacità ineguale di assimilazione e di accrescimento, e nei fatti di epigenesi che influiscono sull'evoluzione dell'individuo e sullo sviluppo dei diversi organi, o che riguardano in primo luogo le qualità e quantità del nutrimento fornito alle larve dalle operaie.

Per spiegare il dimorfismo sessuale, come il polimorfismo, non è necessario ammettere una differenza preformata nell'uovo, basta che questo sia capace di modificarsi sotto l'influenza della funzione degli organi sessuali, della temperatura e della nutrizione.

Ecco quanto, più recentemente, nella scienza si è detto riguardo alla produzione dei sessi.

Ora, pel concetto unitario della conoscenza, ciò che è vero per tutti

---

(1) Gemuill, *In some cases of Hermaphroditism in the limpet* (*Patelle*) *weth observations regarding the influence of nutrition on sex in the Limpet* (*Ann. Rue*, XII, 392-394).

(2) Hildebrand, *Einige biologische Beobachtungen* (*Ber. Deutsch. bot. ges.* XIV, 324-331.

(3) Emery, *Polymorphisme des fourmis* etc. (*Cong. Zoolog. Leydes*, 1895-395-410).

gli esseri, non può non esser vero per gli esseri superiori. Che se in questa direzione, ormai ampiamente la osservazione è penetrata per rendere conto dell'origine dei sessi, pare strano od almeno estemporaneo il conato d'una antropologia che ancora s'argomenti a render conto dei fenomeni naturali, alla stregua d'un metodo statistico, adoperato in confronti talora i meno ragionati e legittimi. È il metodo, punto di partenza di questa antropologia, il primo elemento dell'errore. Poichè per esso si confrontano delle entità reali, per esempio, statura, peso, età, coll'evento sesso, costituzione, carattere mentale e fisico del nato, ecc., entità altrettanto reali, ognuna per suo conto, ma con rapporti di intimità e d'efficienza appena supponibili, od appena verosimili.

Comunque sia, si sfugge alla genesi naturale del fenomeno, che la sola osservazione può avvicinare, ci si allontana così dalla realtà, per seguire la chimera d'un rapporto astratto, spesso il più inverosimile, considerato come fattore.

Così si fa della scienza d'occasione, si fanno dei volumi di cifre, di rapporti più o meno ragionevoli, ma tanto più ci si allontana dal *simplex veri judicium*, che sta nella osservazione intrinseca dei fatti.

Per fortuna la osservazione autentica si incarica man mano di schiudere le sorgenti perenni del vero, destinate a fugare questa piccola pioggerella di aneddoti, così raffazzonati, che appena possono soddisfare la grossolana curiosità di profani.

Per poco si rifletta, è facile comprendere come questo genere di antropologia si trovi a corto di risorse. Intendo dire, quella Antropologia, della quale il libro e sopratutto la prefazione dell'Orchanski, è un saggio.

Infatti il suo processo intrinseco è dei più ovvii, dei più semplici, tanto da poter esser chiamato *semplicista*, ma insieme dei più irrazionali. Il confronto di cose che non stanno in rapporto di causa ed effetto; esempio: volume del capo, del bacino, grande apertura delle braccia, configurazione cranica, ecc., ed evento qualsiasi, quale sesso, costituzione, moralità, intelligenza, condotta, umore del nato, dovrà, lo si capisce, dare pure una cifra nel confronto delle cifre, dovrà pur dare una risultante, la quale potrà essere (nei rapporti di serie o di percentuale) una cifra che di più approssimi quella dell'elemento confrontato, pur restando (ad onta di tutto ciò) inverosimile ed irragionevole il confronto, cioè il rapporto di effetto a causa fra l'età della madre, per esempio, ed il sesso del figlio, fra la forma del cranio del padre e l'intelligenza del figlio. Spieghiamoci con un esempio. Pren-

diamo la forma brachi- o dolico-cefala del cranio del genitore nel rapporto di produzione del sesso, o della intelligenza del figlio.

La osservazione cadrà in luogo dove naturalmente l'una o l'altra configurazione prevale.

D'altra parte il sesso deve essere unico, e la moralità sarà una sola, buona o cattiva. Ecco già costrutta la serie dei rapporti fra brachicefalia, ad esempio, ed alta intelligenza; fra brachicefalia e prevalenza di un sesso!...

Da un lato e dall'altro dei termini di confronto abbiamo due realtà, le due realtà stanno fra loro distanti come il sole dalla luna, pure noi ad arte le avviciniamo e le accostiamo, incollandole nelle cifre.

Ecco la pseudo scienza antropologica dei numeri o delle medie, che non è quella della realtà unica ed indivisibile.

Queste forme, più o meno sistematizzate di produzione pseudo-scientifica, hanno fatto il loro tempo; ormai la scienza sia chiamata accademica o no, procede nell'orbita sua stabilendo dei rapporti fra cause ed effetti che abbiano i primi elementi della razionalità.

Ora, quale la causa di un fenomeno che non debba essere la totalità, o la prevalenza dei fattori del fenomeno stesso? Qual rapporto campare fra la prima mestruazione, l'età, la forma cranica, nella produzione dei sessi o della intelligenza e condotta dei nati, se tutti questi ultimi eventi rispondono già *a priori* ad una complessità di fattori differenti, che per esempio, nel caso dei sessi, risiederanno in condizioni embriogeniche appena adombrate, pel caso dell'intelligenza e della condotta, in un complesso di condizioni preformate ed acquisite nelle cellule germinative, o nella embrionale evoluzione dell'individuo, o nella salute della madre, o nelle mille peripezie della individuale esistenza libera, ecc...? Complicandosi i fattori, proporzionalmente alla complessità dei fatti, che si considerano.

Pare insomma che la ricerca dell'ignoto debba farsi ancora seguendo il vecchio e sempre giovane metodo di Galileo, indagando, cioè, osservando, provando e riprovando nella *intima natura* dei *fenomeni;* non certo, arrestandosi a grossolane parvenze *di superficie*, non paragonando delle cifre o delle entità, spesso le più astratte ed incomparabili.

Così il problema dell'origine dei sessi, come molti altri posti dall'Orchanski potranno avere una soluzione, altrimenti non possono ricevere sussidio che di semplici e più o meno legittime congetture.

VARIETÀ

Il genio secondo il Lombroso e secondo il Bovio

Chi, criticando un autore, una dottrina, o una scuola non ha subìto l'influenza delle antipatie o delle simpatie, chi giudicando non ha sentito alcuna emozione affettiva per l'uomo, di cui vuol pesare con equa bilancia il bene e il male, il bello o il brutto, alzi la mano.

Nessuno alza la mano!

Per conto mio non la alzo, e leggendo e giudicando il recente libro del Bovio sul genio, ho sentito per l'autore una grandissima simpatia, senza però averlo mai veduto. Mi è parso che quest'uomo debba essere un gran carattere, un idealista nel senso più bello della parola. Nella Camera non difende mai nè un ministro perchè comanda, nè una scuola, perchè ne è un discepolo, nè un partito, perchè ha giurato sulla sua bandiera. Difende sempre con parole alate ciò che crede alto, nobile, generoso. È sempre l'avvocato ardente di tutte le cause degli oppressi e degli infelici. E perciò io lo amo e, leggendo il suo libro, che porta in fronte una parola così sfolgorante, ho sperato ch'egli combattesse e distruggesse la teorica del Lombroso, che ha trovato la parentela intima e necessaria fra il genio e la follìa.

Ma ahimè la simpatia calda e antica che nutro per il Bovio non ha potuto farmi velo al culto del vero e debbo confessare che il psichiatro di Torino e i suoi discepoli troveranno cosa troppo facile il rispondere alla critica del filosofo napoletano. Il paradosso lombrosiano rimane ancora pei suoi credenti intatto e senza la menoma scalfitura, aspettando nemici meglio armati e argomenti più robusti.

Il Lombroso adopera male armi buone, è la caricatura del positivismo.

Il Bovio, ahimè, adopera male armi cattive. È sempre oscuro e benchè a pagina 186 difenda l'oscurità, lascia sempre il lettore nella penombra

dello stupore e del dubbio. Si crede un positivista ed è un metafisico, è un figlio legittimo dell'ingegno greco, su cui si innesta con consanguineità caldissima il pensiero hegheliano.

Egli poi rende ancor più tenebrose le sue tenebre, gettando sul lettore a piene mani, e spesso senza misura nè ordine, i tesori inesausti della sua svariata erudizione, adoperando con nuovo significato parole antiche o usando inutili e troppe parole nuove, la *coprolalia*, l'*apparita*, l'*apocogico*, il *nummulario*, la *prefigurazione*, ecc., ecc.

Per distruggere l'immagine del genio trattata dal Lombroso e per dimostrarne la sua nessuna parentela colla follìa, si doveva innanzi tutto definire scientificamente il genio e il Bovio non l'ha fatto, nè poteva farlo; perchè il genio è un concetto oscuro, empirico, nato in grembo al consenso dei più e tradotto poi in diversi modi dai pensatori.

Le parole son nate e nascono quasi tutte nel seno fecondo del popolo e i grandi ingegni, non potendo distruggerle, cercano di definirle e di precisarne i confini e secondo la loro natura diversa precisano e definiscono diversamente.

Tentare una definizione scientifica del genio è impossibile. Si può definire un minerale, una pianta, un animale, un fenomeno fisico; perchè tutti questi oggetti esistono in natura e possono essere misurati, pesati, analizzati col crogiolo e la bilancia. Eppure anche qui una specie non lo è tale per tutti i naturalisti, nè un fenomeno per tutti i fisici e chimici appartiene ad una stessa categoria di movimenti.

Il genio non è per il popolo nè pei genii stessi che un superlativo dell'ingegno e nessuno potrà dirci dove finiscano i comparativi dei grandi ingegni, e dei genialoidi e incominci l'olimpo del genio.

E nel tentare di fissare queste frontiere la nostra subiettività esercita un'influenza così grande da fare pronunziare giudizii disparatissimi sullo stesso grand'uomo. Per il Bovio per esempio Napoleone non è un genio! E si capisce: il Bovio è un grande umanitario e non può concedere l'Olimpo a chi ha ucciso milioni di uomini, a chi ha schiacciato tanti popoli col calcagno erculeo del suo gigantesco egoismo.

Vi è chi nega il genio agli artisti e chi agli scienziati e chi ai poeti, secondo il concetto etico, estetico, umanitario, che dà al genio. E invece il genio può incoronare tutte le forme del pensiero umano, nell'arte, nelle lettere, nelle scienze.

Si può tentare una definizione del genio, giustificarla scientificamente mai.

È un superlativo e nulla più: è uno dei tanti segni stenografici coi quali il povero cervello umano risparmia a sè e agli altri inutili fatiche e perdita di tempo. Per me chi si è approssimato più d'ogni altro a questa definizione è il Galton scienziato vero, il quale nella sua mirabile opera sull'eredità del genio ha detto che genio è colui che apre orizzonti nuovi

al pensiero umano e che quando sparisce dalla terra è accompagnato dal lutto di tutto un popolo. E di questi il Galton ne trova uno solo per due milioni di uomini. Definizione empirica, brutale, dirà taluno; ma io vi chiederò: *datemene una migliore!* Almeno questa si fonda su fatti veri.

E se non vi garba la definizione del Galton, accettate quella dello Zola. Per lui nè la rarità, nè l'ingegno, nè la perfezione bastano a definirlo. I suoi caratteri essenziali sono la creazione di nuove creature, la potenza e la fecondità.

In ogni modo la definizione del Galton e dello Zola sono cento volte migliori, si approssimano cento volte più al concetto vero del genio, di quella che ci dà il Bovio: « *Il genio è quel grado supremo della sintesi, onde il pensiero, originalmente ed in un rapporto lontano scopre il vero.* »

Parole oscure, che nascondono un'idea ancor più tenebrosa e per di più falsa. Concediamo per somma indulgenza al Bovio, che Napoleone non sia un genio. Forse per lui non lo saranno neppur Giulio Cesare, nè Alessandro; ma spero che egli conceda il genio a Dante, a Machiavelli, a Rossini e a Rafaello. Svegliate dalle loro tombe questi quattro e cento altri artisti, poeti, uomini di Stato e ditemi come c'entri il Vero in chi ha creduto nel paradiso e nell'inferno cristiano e ditemi che ne pensassero il Rossini e il Bellini della *sintesi.*

No e poi no: questa è metafisica, è logomachia, è uno scintillìo abbagliante di sofismi, di antitesi, ed anche di paradossi. È paradosso è negare il genio alla donna e paradosso è la definizione che ci dà il Bovio della pazzia, paradosso la spiegazione lunga e oscura delle cause della decadenza della Spagna e più che paradossale la biologia del genio e il sostenere che la guerra non misura mai la grandezza di un popolo e « *che le sconfitte belliche non indicano la decadenza di una nazione e di una razza.* »

Come difensore perpetuo della donna, quando è oppressa e giudicata ingiustamente, innalzo un grido di orrore contro l'autore, là dove, dopo aver negato alle nostre compagne il genio, dice « *che la donna ammira il genio e non l'ama!* » O genii viventi amati da tante e care donne, o genii morti, che foste tanto amati, sorgete dalla vostra tomba e gridate l'anatema contro questa menzogna, contro questa bestemmia!

Chiuso il libro del Bovio un ottimista dirà: *È uno splendido inno innalzato al genio.*

Un pessimista invece (e fra questi anche il Lombroso) esclamerà: *È una Apocalisse psicologica.*

Ed io modestamente direi: *hanno forse ragione entrambi!*

PAOLO MANTEGAZZA.

NECROLOGIO

Gabriel De Mortillet

(Commemorazione letta nell'adunanza del 9 marzo 1899)

Il 25 settembre dello scorso anno la scienza francese perdeva, per la morte di Gabriel De Mortillet, uno di quegli uomini, che ad essa richiamano tuttora gli sguardi degli studiosi d'altre nazioni come ad un faro.

G. De Mortillet, morto nel suo 78° anno, nacque a Meilan, Dipartimento dell'Isère, e fece i suoi studî a Chambéry, nelle scuole dei PP. della Compagnia di Gesù. Da questo insegnamento pare che la sua mente ricevesse alcune qualità, ma non certo le principali, perchè la sua natura rivoluzionaria e di libero-pensatore vi resistè egregiamente, nè mai si smentì finchè egli visse. Molto giovane si recò a Parigi, dove il suo carattere non potè permettergli di rimaner estraneo ai movimenti popolari e sociali, che ebbero luogo sulla fine del regno di Luigi-Filippo. Nel 1849 era un fervente discepolo di Ledru-Rollin, e cooperò a trarre dal carcere il tribuno, e fu condannato per reato di stampa.

Qui ripeterò ciò che Emilio Cartailhac, nella necrologia da lui scritta per il giornale *L'Anthropologie* (sett.-ott. 1898), giustamente ha messo in rilievo. « Questa notizia è dedicata allo scienziato, ma sarebbe ingiusto il non fare osservare, che con tali antecedenti un uomo del valore del De Mortillet avrebbe potuto pretendere una posizione molto eminente nella terza Repubblica: gli altri non mancarono di avvantaggiarsi, egli non ci pensò nemmeno. Così pure, quando ebbe, in séguito, adempiuto al suo mandato di deputato e senz'altra fortuna che una numerosa famiglia, ai suoi amici politici, divenuti onnipotenti e che dispensavano sinecure e favori, nulla domandò. Simili fatti sono eloquenti e ci compiacciamo di esporli alla luce. I disinteressi di questa sorta sono molto rari. »

Nel 1850 il De Mortillet lasciò la Francia, e, recatosi a Ginevra, ordinò e classificò il Museo di Storia Naturale di quella città. Altrettanto fece in quello di Annecy, di cui fu Direttore. Si applicò alla zoologia e

soprattutto allo studio dei molluschi e alla geologia. L'indicatore e la relazione da lui dettati per i due Musei suddetti mostrano già quella mira all'ordine, al metodo e quello studio d'interessare il grande pubblico, che furono poi le note dominanti di tutti i suoi sforzi e i suoi lavori. La sua Guida per lo straniero in Savoia è un'opera assai superiore al comune e che oggi ancora può essere presa a modello.

Venuto quindi in Italia, in qualità di geologo delle ferrovie principali, che allora si costruivano, trovò anche qui ampia materia alla sua grande attività, come ne fanno fede le numerose sue pubblicazioni di quel tempo. Tra queste merita speciale ricordo la sua *Revue scientifique italienne*, che egli scriveva per il giornale l'*Italie* di Torino e che fu accolta con grandissimo favore, tanto che egli la convertì in un periodico, cioè in quel genere di pubblicazioni, che in séguito ha preso per tutte le scienze un così grande sviluppo. In Italia ebbe occasione di contrarre amicizia con quei nostri scienziati, dai quali fu fondata la paletnologia italiana e dai quali in parte riconoscono i loro progressi gli studi dell'archeologia preistorica in Europa, quali il Gastaldi, il Cornalia, il Pigorini, lo Strobel.

Il De Mortillet rientrò in Francia nel '64, quando lo studio dell'« uomo fossile » e delle antichità preromane avevano svegliato un immenso interesse e appassionate discussioni. Boucher de Perthes aveva finita allora la serie delle sue memorie; l'opera del Lyell sull'antichità dell'uomo era letta da tutti; le ricerche nelle caverne, nelle stazioni lacustri, nelle terremare si facevano con ardore, e gli studi di preistoria occupavano buon numero di uomini egregi non solo in Francia, ma in Italia, Svizzera, Danimarca, Germania e Inghilterra.

Nel 1868 fu chiamato al Museo di Saint-Germain, dove rimase fino al 1885. Le sue numerose osservazioni tanto sui luoghi quanto nei Musei di Francia e d'altri paesi, e soprattutto in quello di Saint-Germain, nonchè l'enorme materiale stato raccolto all'Esposizione universale del 1867, dove egli era stato incaricato dell'organizzazione della prima sala dedicata all'esposizione del lavoro, lo posero in grado di pubblicare, nel 1869, il suo notevolissimo saggio di classificazione dell'età della pietra, che amplificò e perfezionò nel 1872. Fu quella un'opera magistrale, che riuniva in una sintesi i dati scientifici ottenutisi fino allora, e codesta sintesi era tanto conforme all'osservazione, che si è conservata esatta, almeno nelle linee fondamentali, e che oggi ancora viene generalmente ammessa.

Per lo spazio di più che venti anni, alla Scuola d'Antropologia, cui egli apparteneva come professore d'antropologia preistorica, il De Mortillet ha impartito un insegnamento, cui non si possono negare dei meriti importanti, a molti studiosi, parecchi dei quali stranieri e divenuti a loro volta dei maestri nei loro paesi.

Egli è stato uno dei fondatori dei Congressi internazionali d'antropologia preistorica, Presidente della Società d'antropologia di Parigi, del-

l'Associazione per l'insegnamento delle scienze antropologiche e della Sotto-commissione dei monumenti megalitici presso il Ministero della pubblica istruzione, senza contare altri incarichi; e tutte le funzioni assegnategli il De Mortillet ha sempre adempiute con uno zelo, una costanza ed efficacia molto onorevoli. A questo proposito è giusto il ricordare che il movimento, tradottosi in fatto con provvedimenti legislativi ed amministrativi, per la conservazione dei monumenti megalitici in Francia e nell'Algeria, ebbe nel De Mortillet il primo e principale autore.

Chi voglia conoscere la lista delle sue pubblicazioni, può trovarla nella notizia necrologica su citata del Cartailhac, ma per indicare le principali, ricordiamo i *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, e l'*Homme*, due riviste importanti, da lui fondate rispettivamente nel 1864 e 1884; la sua opera *Le Préhistorique* (1883 e 1885) e il *Musée préhistorique* (1881), album magnifico, le cui 1262 figure furono disegnate dal figlio Adrien De Mortillet, stato suo valente collaboratore in altre pubblicazioni. Queste due ultime opere passano giustamente come classiche. Due anni fa pubblicò ancora un volume, di cui lo scrivente ha reso conto in questo « Archivio », *Formation de la nation française*, opera, che dimostrava le qualità tuttora giovanili della mente dell'autore, malgrado l'età sua, sebbene non senza dei difetti pure giovanili.

Del De Mortillet, come insegnante, è poi giusto il ricordare che fu sempre un maestro animato dalla più grande benevolenza verso i suoi discepoli, ai quali non risparmiava consigli, incoraggiamenti ed aiuti.

Ed ora, per giudicare il valore dell'opera sua come scienziato, riporteremo quanto ne dice il Cartailhac nella necrologia su indicata, parendoci equo il giudizio. « Il De Mortillet aveva gran cura dell'ordine e del metodo: era la caratteristica della sua mente. Ma forse egli si lasciò trascorrere a stabilire delle sintesi premature per il suo desiderio di parlare chiaramente agli studiosi e di stampare nella memoria loro dei prospetti esenti da ogni incertezza. Egli non era uomo da contentarsi delle classificazioni cronologiche ordinarie e neppure delle vedute così ingegnose, ma anche prudenti, di Edoardo Lartet. Costretto, s'intende, ad accettarle, egli le rende precise con affermazioni assolute, senza riserve. Alla cronologia paleontologica egli preferisce la classificazione archeologica, e ne propone una per l'età della pietra in una nota all'Accademia delle Scienze, in data 1° marzo 1869 (*Matériaux*, t. V, p. 172). I prospetti che in tal modo egli stabiliva, avevano, bisogna riconoscerlo, una semplicità attraente, ma non conforme davvero alla complessità di tutte le cose della natura e della cultura umana. Avevano un carattere d'immutabilità capace d'influire sulle osservazioni e di ritardare il progresso vero della scienza. Lo stesso De Mortillet, nello sviluppare, in seguito, ed applicare la propria classificazione, era condotto ad insistere sull'importanza delle divisioni paleontologiche. Egli sapeva al pari di chiunque

che la classificazione dev' essere dedotta tanto dalla fauna quanto dall'industria, appunto come E. Lartet era stato il primo a indicare. Inoltre non bisogna mai dimenticare il valore puramente locale di questa sorta di classificazioni. Nell'opera *Le Préhistoriquè* del De Mortillet s'incontrano più volte le stesse esagerazioni, che il tempo e le scoperte posteriori hanno talvolta rese evidentissime. Inoltre si direbbe che l'eminente paletnologo considerasse come un pericolo l'uso dei punti interrogativi. Ma queste critiche non debbono togliere nulla alla riconoscenza, che a lui è dovuta per avere guidati su vie in gran parte ben ordinate e regolari tanti esploratori, pubblicisti, collezionisti e direttori di Musei.»

Ad onta di alcuni errori, ai quali una certa mancanza di critica lo condusse, non si può negare al De Mortillet il merito, non piccolo davvero, di essere stato un iniziatore, un ordinatore. Applicando un metodo scientifico a materìe trattate ordinariamente col metodo letterario, che era famigliare, soprattutto allora, agli archeologi, egli ha avuto una parte eminente nel portare l'antropologia preistorica alla fase, a cui essa è oggi arrivata, cioè a dire di una scienza, che ha i suoi strumenti, i suoi metodi, le sue classificazioni. E questo è già un merito, che basta a farci considerare il De Mortillet come un maestro, alla cui memoria è doveroso un saluto simpatico e riverente.

E. Regàlia.

573.7
611.81/82

MEMORIE ORIGINALI

L'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

TESI
PER LA LAUREA IN SCIENZE NATURALI

DEL DOTT. ALDOBRANDINO MOCHI
Assistente alla Cattedra d'Antropologia nel R. Istituto di Studi Superiori in Firenze

Troppo grande, con grave danno dell'unità di metodo che sola conduce ai rapidi progressi, è, per parere concorde degli Antropologi, il numero delle misure e de' rapporti usati nello studio del cranio umano; nè a ridurlo a quello più piccolo de' veramente utili e razionali, son valse le grida d'allarme, anche se autorevolissime, nè è da sperarsi più efficace l'opera di convenzioni o congressi. Questo scopo potrà raggiungere soltanto la natural selezione che continuamente compiono in pratica i singoli Craniologi con l'adoperare, nelle loro ricerche speciali, solo le misure delle quali riconoscono la ragion d'essere, facendo sì che quelle tenute dai più per inutili cadano, a poco per volta, in disuso.

Non sempre, però, tale selezione conduce alla sopravvivenza delle misure intrinsecamente migliori, perchè spesso ne vediamo abbandonate alcune solo per il fatto che il loro valore non è ben stato messo in luce; e se vogliamo, quindi, che questa specie di concorrenza vitale fra le misure craniometriche avvenga per tutte in eguali condizioni, dovremo continuare le ricerche intorno a quelle ancora mal note, fino a fornire a chi deve scegliere, il mezzo di farlo con giusti criteri e dopo aver conosciuto di tutte egualmente l'intimo e preciso valore.

Convinto di questa necessità, ho intrapreso appunto l'esame di un

rapporto craniometrico, l'Indice encefalo-rachidiano (1), oramai quasi caduto in oblìo perchè insufficientemente studiato, ma, secondo gli autori che lo propugnarono, di non comune importanza, e ne ho condotta nelle seguenti pagine una specie di monografia, incominciando dal tracciarne la storia, esponendo una precisa tecnica per la sua determinazione, ricercandone poi il significato ed il valore teorico e, infine, al lume delle cifre, il valore come carattere sessuale, etnico e gerarchico.

I

NOTIZIE STORICHE SULL'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

Fino dal 1868 *Paolo Broca*, illustrando alla Società antropologica di Parigi due serie di crani baschi (2), ne studiava anche le dimensioni del foro occipitale ed accennava al rapporto tra esse e la capacità del cranio, come a carattere assai interessante e molto diverso in serie di differenti razze, proponendosi, ma non mandando poi ad effetto il pensiero, di tornare altra volta sull'argomento.

In seguito a tale cenno del Broca, il *Bertillon* in un suo studio sui Lapponi (3), di lì a poco (1869), scriveva: « À propos du trou occipi-

---

(1) Per Indice encefalo-rachidiano s'intende il rapporto decimale dell'area del foramen occipitale magnum con la capacità cranica, dato dalla proporzione:

$$\text{Area del foro occipitale: Capacità cranica} = 10 : x,$$

ossia dalla formula:

$$\frac{\text{Capacità cranica} \times 10}{\text{Area del foro occipitale}},$$

chiamando area del foro occipitale quella porzione di spazio limitata dalla proiezione su di un piano dei contorni del foro stesso.

Fu anche detto dal Mantegazza cefalo o encefalo-spinale e, secondo il Calori, dovrebbe chiamarsi Trema occipito-craniale. La denominazione, però, d'encefalo-rachidiano, pure usata dal Mantegazza e preferita alle altre dal Broca (*Sur la classification et la nomenclature crâniologique d'après les indices céphaliques; Revue d'Athrop.*, 1872, pag. 394), sembra più precisa di queste e meglio significativa, giacchè tale indice vien considerato come esprimente un rapporto quantitativo tra il volume totale dell'encefalo e le dimensioni del midollo.

(2) Broca P., *Communication sur les crânes basques de Saint-Jean de Luz* (*Bullet. d. l. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1868, pag. 75).

(3) Bertillon, *Sur les Lapons* (*Bullet. d. l. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1869, pag. 60).

tal.... on voit.... que ce passage de la moelle est beaucoup plus large chez l'homme du Nord que chez le Parisien, puisque le rapport des deux surfaces (estimé par le rapport du produit des deux diamètres) est comme 1185 : 100 (?). Ce caractère est si marqué, que, d'une part, sur nos cinq crânes lapons, nous en avons deux dont la longueur atteint ou dépasse 40 millimètres, tandis que sur les cent vingt-cinq crânes parisiens du dix-neuvième siècle, pas un seul n'atteint ce chiffre, et que, de l'autre, la longueur moyenne des crânes parisiens (35 millimètres) est la longueur minimum des crânes lapons. N'est-ce pas la preuve que, soit par sa race, soit par son milieu, le Lapon, malgré sa petite taille, a un système nerveux organique et sensitif beaucoup plus volumineux que celui du Parisien? Il est donc assez naturel que l'encéphale, qui est en grande partie occupé par l'épanouissement de cette moelle, soit relativement plus volumineux; et ne peut-on pas penser que, si la capacité crânienne du Lapon ne l'emporte pas davantage sur celle du Parisien, c'est que, s'il a une fibre nerveuse organique plus volumineuse, il a la substance nerveuse pensante en moindre proportion? Si cette hypothèse se verifiait, le rapport de la surface du trou occipital et de la cavité crânienne prendrait une grande importance, puisqu'il serait l'indicateur du rapport entre le volume occupé dans l'encéphale par la partie organique et par la substance dans le sein de laquelle s'élaborent les conceptions intellectuelles. Mais aujourd'hui ce n'est là qu'une hypothèse, qu'une vue jetée en avant dont l'étude subséquente dira la valeur. »

Nonostante siffatte parole, spetta al *Mantegazza* (1870) il merito di aver dato forma concreta d'indice al rapporto tra l'ampiezza del foro e la capacità del cranio, e di averne studiate le cifre in molti crani umani ed antropomorfi.

Il Mantegazza (1), per determinare l'area del foro occipitale, riempito quasi totalmente il cranio di pallini da caccia come per misurarne la capacità e collocatolo, con la base rivolta in alto, su di un sostegno, prima introduceva verticalmente nel foramen, in modo che poggiassero sullo strato superiore del piombo e sporgessero in parte dalla cavità endocranica, dei prismi in legno di sezione conosciuta (alcuni di 100, altri di 50 mmq.), fino a che potevano entrarvene; poi, con fili metallici ben dritti, colmava le lacune tra i vari prismi e tra essi

(1) MANTEGAZZA, *Sull'indice cefalospinale nell'uomo e nelle scimmie antropomorfe e sul metodo per determinarlo* (*Rendic. del R. Istit. lombardo*, 1870, pag. 115; *Archiv. per l'Antrop.*, 1871, pag. 50).

e il contorno irregolare del foro, occupandone così tutta l'area; questa, infine, deduceva dalla somma dell'aree di sezione dei vari prismi e dei fili metallici usati, le quali ultime stimava per mezzo d'uno speciale strumento a tale scopo ideato dal capitano Pescetto.

Con questo metodo il Mantegazza studiò l'indice encefalo-rachidiano in 100 crani umani dei due sessi e di varie razze e su 8 scimmie, concludendo che « esso ci dà in mano un metodo scientifico per determinare nel cranio il rapporto di volume fra il midollo spinale e il cervello, e ci permette di segnare una scala ascendente dai gibboni alle vere scimmie antropomorfe e da queste alla donna ed all'uomo », ma che la scarsità del materiale di cui aveva potuto disporre gli impediva d'indagare qual fosse il valore di quest'indice nella classificazione gerarchica delle razze umane.

Il primo a prendere in esame il rapporto proposto dal Mantegazza fu (1870) l'anatomico *Calori*, il quale nella sua lettera al Davis intorno ad un cranio scafocefalo (1), comincia col descrivere il metodo da lui usato per la misura del foro occipitale: « a tale oggetto (scrive egli, in quella sua nobile forma un po' antiquata), prendo della terra preparata per modellare, e ne faccio sur un piano orizzontale una focaccia di certa grossezza e l'applico sopra il grande foro occipitale, e la calco affin di ottenere in esso lei l'impronta di esso foro, e nel premere adopero dolcemente e con certa equabilità, onde non molto si disuguagli il piano applicato della focaccia medesima. Non prima mi è parso aver la focaccia ben ricevuta la detta impronta, che la levo cautamente e l'adagio rovescia su quel piano, e con un coltello ne taglio via in isbieco, verso l'interno, la terra che sovrabbonderebbe tutto intorno l'impronta anzidetta, e così ho isolata l'area già solida del grande foro occipitale. Allora con iscagliuola liquida ne cavo subito la forma, e da questa, come si è rappigliata, estraggo l'impronta terrea, ed asciutta la forma ed unta, ne faccio, pure con iscagliuola liquida, il getto che è ben raro non riesca felice. Rotta la forma e riprodotta col gesso quella impronta e il getto raffreddatosi, provo s'egli conviene col foro onde è immagine ed area solida, e qualora ci abbia alcuna differenza che essendoci suol essere minimissima e per lo più di aumento, facilmente la tolgo con leggere leccature di lima. Accertatomi che il getto ritragga fedelmente l'area del grande foro occipitale, ne passo alla misura che opero ponendo

(1) Calori, *Sopra un cranio scafoideo, lettera all'illustre Craniologo dottor I. B. Davis* (*Mem. dell'Acc. delle Scienze di Bologna*, 1870, pag. 446).

il getto, dalla faccia della area da esso rappresentata, sopra una carta rigata a centimetri suddivisi in millimetri quadrati, e, tenendolo fermo col dito indice della mano manca, segno su di lei con la dritta, mediante una punta aguzza di amatita la circonferenza dell'area. Ciò fatto rimuovo il getto, e conto i centimetri e millimetri quadrati compresi dalla circonferenza delineata, e la somma ottenutane mi dà la misura dell'area del grande foro occipitale con altrettanta esattezza con quanta può aversi, cred'io, dal metodo del Mantegazza ». Poi ne suggerisce un altro più breve: « quello di valersi.... di una falda di gutta percha resa molle e cedevole come cera, tenendola alquanto immersa nella acqua e calcandola contro il grande foro occipitale ben innanzi bagnato di acqua ». Indi prosegue: « Come poi questo rapporto od indice », l'encefalo-rachidiano, « possa guidarci a determinare nel cranio il rapporto di volume tra la midolla spinale e il cervello, confesso ingenuamente non aver saputo darmelo ad intendere »; e conclude che ai concetti del Mantegazza « falla ancora un copioso numero di osservazioni ».

Al Calori rispose (1871) il *Mantegazza* (1), difendendo le proprie vedute tanto efficacemente, che trovò seguito presso molti scienziati. Ed infatti:

Cesare Lombroso a proposito d'un cranio microcefalico scriveva (1871): « l'indice cefalo-spinale del nostro microcefalo, conferma anche esso la scoperta del Mantegazza. Esso collocherebbe il nostro microcefalo al disotto dell'orango, del chimpanzè e del gorillo »; trovando però la tecnica dell'Antropologo di Firenze troppo complicata, suggeriva di riempire di creta il foro e, appianatavela entro, tracciare su di essa con un ago il contorno del foro stesso per riportarlo poi su carta a millimetri, o di rilevarlo direttamente su questa col diottrico, oppure, infine, di calcolare l'area con la formula matematica del Simpson (2);

E. H. Giglioli (3), nel 1872, applicava tale indice allo studio comparativo delle scimmie antropomorfe, ottenendone pei Troglodytes risultati in parte identici a quelli del Mantegazza, ed attribuendogli, insieme ad esso, un indiscutibile valore come carattere gerarchico;

---

(1) Mantegazza, *Una nota sull'indice cefalospinale* (*Archivio per l'Antropologia*, 1871, pag. 59).

(2) Lombroso, *Tre casi di microcefalia* (*Rendic. del R. Istitut. lombardo*, 1871, pag. 270).

(3) Giglioli E. H., *Studii craniologici sui Cimpanzè* (*Ann. del Museo civ. di stor. nat. di Genova*, 1872, pag. 106-108).

il *Broca* (1), nel 1873, chiaramente mostravasi d'accordo con Mantegazza, nel ritenere il rapporto tra la grandezza del foro occipitale e la capacità del cranio equivalente a quello fra midollo ed encefalo;

il *Morselli* (1874) stimava molto importante questo indice e ne faceva uso, dando così ragione del modo tenuto nella misura del foro: « quanto all'area del foro occipitale non avendo lo strumento a ciò adatto del Mantegazza, e d'altronde stimando troppo lungo e complicato il processo proposto dal Calori,... io la misuro mediante la proiezione geometrica, che disegno prima sulla carta, e che intagliata paragono poi direttamente per sovrapposizione al foro occipitale. Così m'è facile il correggere il mio disegno e togliere o aggiungere ove sia conveniente. Nel resto adopero come il Calori » (2);

il prof. *Tamassia* (1874) (3), accostandosi al Morselli per la tecnica, studiava l'indice del Mantegazza, confermandone il significato anatomico, in parecchi crani di alienati e di delinquenti, trovandovi cifre più basse e quindi più scimmiesche che nei normali;

poco dopo (1876) il *Topinard* (4), nella sua « Anthropologie », riportava le conclusioni del Mantegazza, ed il *Canestrini* (1877 e 1878) affermava: « l'indice cefalo-spinale alto è uno dei caratteri più salienti del cranio umano.... L'ordine con cui si seguono gli indici delle scimmie antropomorfe, delle donne e dell'uomo, si accorda colla gerarchia dell'intelligenza » (5);

e il *Riccardi*, nel 1878, ripeteva: « l'indice cefalo-spinale è molto importante per la determinazione dei rapporti tra il volume del midollo spinale e il cervello » (6).

Oltre i lavori ricordati, ben poco s'incontra nella letteratura antropologica di relativo all'indice encefalo-rachidiano: lo adoperano

---

(1) Broca, *Recherches sur la direction du trou occipital et sur les angles occipitaux et basilaire* (*Revue d'Anthrop.*, 1873, pag. 219).

(2) Morselli, *Sopra un cranio scafoide del R. Museo d'Antropologia di Modena* (*Ann. della Soc. dei natural. in Modena*, 1874, pag. 36). — Vedi anche dello stesso A.: *Sul peso del cranio e della mandibola* (*Arch. per l'Antropologia*, 1875, pag. 189 e 194). — *Critica e riforma del metodo in Antropologia*; Roma, Botta, 1880, pag. 9.

(3) Tamassia A., *Craniometria degli alienati e dei delinquenti* (*Arch. per l'Antrop.*, 1874, pag. 187).

(4) Topinard, *L'Anthropologie*; Paris, Reinwald, 1876, pag. 270.

(5) Canestrini, *La teoria dell'evoluzione esposta ne' suoi fondamenti*; Torino, Unione tip. ed., 1877, pag. 205. *Antropologia*; Milano, Hoepli, 1878, pag. 22.

(6) Riccardi, *Studi antropologici su di uno scheletro di Accinese* (*Arch. per l'Antrop.*, 1878, pag. 215).

bensì, o lo propugnarono, in altre ricerche craniologiche, il *Mantegazza* e lo *Zanetti* (1), il *Varaglia* e il *Silva* (2), il *Lombroso* (3) e qualche autore che forse dimentico, ma il suo uso, specialmente dal 1878 in qua, andò facendosi sempre più raro, tanto che perfino il Mantegazza stesso, negli studi posteriori ai citati, tralasciò di determinarlo.

Il *Romiti*, però, recentemente (1893), nella « Anatomia dell'Uomo » (4), lo ha ricordato tra le misure craniometriche principali, ed il *Bartels* (1897), in un capitolo del suo studio sulle differenze sessuali del cranio, dice a proposito della misurazione del foro: « Mantegazza sowol wie Calori haben ein Verfahren angegeben, den Flächeninhalt des Hinterhauptsloches zu messen; beide Methoden sind aber sehr kompliziert und zeitraubend, wie die Autoren selbst zugestehen. Wir werden uns deshalb hier darauf beschränken, nur die beiden Hauptdurchmesser zu betrachten. Man kann mit einigem Recht das Hinterhauptsloch als Ellipse auffassen; der Inhalt einer Ellipse wird bestimmt durch das Produckt $\frac{L.\ B.\ \pi}{4}$, wo L den Längen- und B den Breitendurchmesser darstellt. Hier wird es genügen, nur das Produckt von L und B festzustellen, da sich $\frac{\pi}{4}$ bei der Vergleichung herausheben würde » (5); dichiarandosi d'accordo col Mantegazza, quanto alle conclusioni.

Tali le notizie che ho potute raccogliere sull'indice in parola, qui riportate non ad inutile sfoggio, ma per trarne alcune considerazioni ad esso relative:

---

(1) MANTEGAZZA, *Dei caratteri gerarchici del cranio umano, studi di critica craniologica* (*Arch. per l'Antrop.*, 1875, pag. 32). — *Studi antropologici ed etnografici sulla Nuova Guinea;* (*Arch. per l'Antrop.*, 1877, pag. 164). — *La riforma craniologica, studii critici* (*Arch. per l'Antrop.*, 1880, pag. 121). — MANTEGAZZA e ZANETTI, *Note antropologiche sulla Sardegna* (*Arch. per l'Antrop.*, 1876, pag. 24 e 1877, pag. 51).

(2) VARAGLIA e SILVA, *Note anatomiche ed antropologiche sopra 60 crani e 42 encefali di donne criminali italiane;* Torino, Bocca, 1886, pag. 6.

(3) LOMBROSO, *L'uomo delinquente, etc.;* Torino, Bocca, 1878. — LOMBROSO, Articolo: *Cranio,* in *Enciclopedia medica italiana,* Milano, Vallardi, 1878, vol. II, parte 2ª, pag. 1852. — LOMBROSO e FERRERO, *La donna delinquente, la prostituta e la donna normale;* Torino, Roux, 1893, pag. 265.

(4) ROMITI, *Trattato di Anatomia dell'Uomo;* Milano, Vallardi, vol. I, pagina 312.

(5) BARTELS P., *Ueber Geschlechtsunterschiede am Schädel,* inaugural dissertation; Berlin, 1897, pag. 69.

la prima, che nonostante l'autorità dei suoi sostenitori e le poche o punte obiezioni mossegli, l'indice ha incontrata poca fortuna presso i Craniologi e i più tra questi, col non farne uso ma col non pronunciarne neppure la condanna, hanno dato a vedere di esser rimasti incerti circa al suo valore;

la seconda, che le cause di questa incertezza debbon cercarsi da una parte nei buoni resultati ottenuti dai primi che lo studiarono e dall'altra: 1° nell'insufficiente numero dei resultati medesimi per metterne ben in sodo l'importanza; 2° nella difficoltà e nella imprecisione dei metodi tecnici proposti per determinare uno dei suoi elementi (l'area del foro occipitale), rivelate dal fatto che ogni nuovo autore nel porsi a questo studio, ha sentito il bisogno di ricorrere ad un metodo nuovo; 3° nella poca chiarezza del suo significato, giacchè l'affermazione del Mantegazza e del Bertillon, ripetuta da molti ma contrastata dal Calori, che l'area del foramen magnum rappresenti il volume del midollo spinale, non è mai stata provata con i fatti;

l'ultima, che la via da percorrere nel presente lavoro per giungere a conclusioni definitive, dovrà dunque esser quella che ci porti a colmare le lacune e ad evitare i difetti ora notati nelle ricerche sin qui condotte sull'argomento.

II

TECNICA PER LA DETERMINAZIONE DELL'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

Le questioni di tecnica sono, nei nostri studi, della massima importanza, perchè sarebbe inutile proporre, sostenere od usare un carattere metrico se non si adottasse per determinarlo un metodo capace di dare resultati precisi e sempre comparabili, e se non si descrivesse questo metodo in maniera da porgere a chiunque il mezzo di procedere a controlli e confronti. Esporrò dunque, prima delle ricerche, il modo con cui sono state condotte.

TECNICA PER LA MISURA DELLA CAPACITÀ CRANICA

Non ho rilevato nella parte storica i diversi metodi tenuti, nel determinare la capacità del cranio, dagli autori che usarono l'indice del Mantegazza, perchè tutto ciò che si riferisce a tale determina-

zione è abbastanza noto e discusso. Accennerò ora soltanto che il Tamassia per stimare il volume del cranio usava riempirlo di rena, mentre gli altri preferivano adoperare a questo scopo la munizione, e come nessuno, però, esponga i precisi dettagli del suo modo di procedere, dettagli i quali, insieme alla materia adoperata, possono, lo mostrò il Broca (1), influire grandemente sui resultati.

Io ho preferito ad ogni altro il metodo del Broca stesso, seguendolo scrupolosamente in ogni particolare; e cioè, per non dar luogo agli equivoci tanto frequenti, servendomi di pallini di piombo da caccia, identici a quelli del N. 8 francese (in media 10 di questi pallini occupano, messi in linea retta l'uno accosto all'altro, 22 mm. di lunghezza), e degli strumenti speciali (litro, doppio litro, provetta graduata, imbuti e fuso) fabbricati dal Colin per l'École d'Anthropologie di Parigi, ed operando come prescrivono l' « Instructions » (2).

Le mie cifre, quindi, relative alla capacità, per la tecnica con cui sono state ottenute, si scostano più o meno da quasi tutte quelle pubblicate o consegnate nei registri del Museo fiorentino da altri autori che vi studiarono le stesse serie di crani delle quali mi son valso io nel presente lavoro. Solo le cifre trovate dal Danielli nella serie Nias (3) differiscono di poco dalle mie, e ciò mostra che ho saputo realmente attenermi al metodo scelto, perchè anche il Danielli usò la tecnica del Broca, appresa nel laboratorio di Parigi.

TECNICA PER LA MISURA DELL' AREA DEL FORO OCCIPITALE

Dei vari modi sopra descritti usati dagli autori per determinare l'area del foro, nessuno, ho detto, offre le condizioni necessarie ad una buona misura: quello del Bartels e del Broca, consistente nel calcolare l'area dal prodotto dei due diametri massimi del foro, antero-posteriore e trasverso, non è accettabile perchè suppone che il foro abbia sempre la stessa e regolare figura mentre ciò non è affatto vero; il metodo del Calori è lungo, complicato ed esige varie operazioni ognuna delle quali può condurre ad errori, per quanto isolata-

---

(1) Broca, *Sur la mensuration de la capacité du crâne* (*Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, 2ème ser., Tom. II, pag. 63-152).

(2) Broca, *Instructions crâniologiques et crâniométriques;* Paris, Masson, 1875, pag. 97.

(3) Danielli Prof. J., *Studio craniologico sui Nias* (*Arch. per l'Antrop.*, 1891, pagine 85 e 88).

mente piccoli, non trascurabili certo nel loro complesso; il sistema di rilevare i contorni del foro con la camera lucida è buono per aver la proiezione piana dell'area, ma solo inesattamente si arriva a misurare quest'ultima con la carta a millimetri ed i metodi matematici esigono assai tempo; la tecnica del Mantegazza infine, migliore certo delle altre, non è meno semplice ed in mano di osservatori diversi non dà mai gli stessi resultati, senza contare che non giunge a darci mai la misura reale dell'area ma sempre una cifra variabilmente approssimativa.

Ho dovuto dunque cercare un metodo nuovo, esente, almeno fin che fosse possibile, da tali difetti, ed uno assai buono ne ho trovato in quello speciale adattamento del Planimetro polare (1) che ora descriverò e che la squisita cortesia del prof. Mantegazza volle fare eseguire espressamente per le mie ricerche.

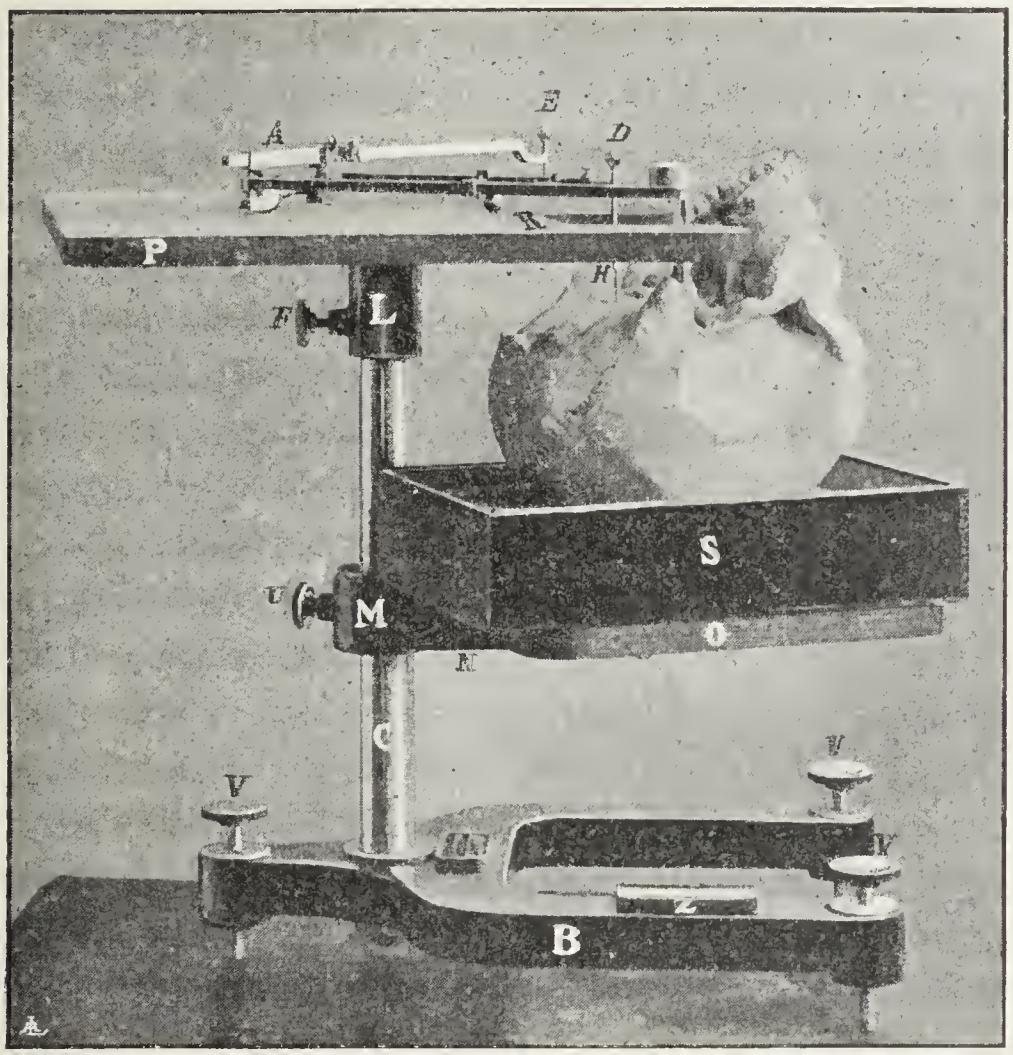
Per rendere adatto al nostro scopo il comune e notissimo Planimetro polare tipo Amsler, che, così come si trova in commercio, serve solo alla misura di aree realmente descritte in un piano orizzontale e delle quali la punta del suo ago possa seguire i contorni lineari, ho pensato, in ciò come in molte altre circostanze soccorso dai consigli del prof. Regàlia, di sostituire all'ago una rigida asta metallica di esso più lunga e com'esso precisamente centrata, girevole a sfregamento dolce in un anello, cilindrica nella sua parte superiore e, ne'due terzi inferiori, tagliata in modo da presentare uno spigolo nel luogo del suo asse.

Il planimetro così modificato si dispone in un apposito sostegno (vedi la figura e la sua spiegazione), su di un piatto orizzontale (*P*) fornito di una insenatura (*R*), destinata a lasciar scendere l'asta (*H*) aggiunta allo strumento più in basso del piano su cui questo riposa. Un altro piatto (*O*) orizzontale pur esso, posto al disotto del precedente, raccomandato a un braccio (*N*) che, per mezzo di un manicotto (*M*), si connette alla colonna (*C*) del sostegno e può fissarvisi a qualunque altezza, sostiene una scatola rettangolare (*S*) piena di rena. Su questa si colloca, con la base rivolta in alto, il cranio reso pesante per assicurarne l'immobilità con l'introdurvi un litro di munizione, e lo si orienta in guisa che il foramen magnum corrisponda immediatamente al disotto dell'insenatura del piatto superiore e che

(1) Anche il Mantegazza (*Una nota sull'indice cefalo-spinale; Arch. per l'Antrop.*, 1871, pag. 61), accennò alla possibilità di misurare l'area del foro per mezzo del planimetro polare, ma non propose nessun metodo pratico a ciò adatto.

il basion e l'opistion si trovino su di un medesimo piano orizzontale, normale a quello di simmetria del cranio stesso.

Disposte in tal maniera le cose, si pone l'asta (*H*) del planimetro nell'interno del foro con lo spigolo contro un punto del suo contorno



Apparecchio per misurare l'Area del Foro occipitale

B. Base dell' apparecchio, in ghisa, a ferro di cavallo. — *V.* Viti sulle quali riposa la base, destinate a livellare l'apparecchio. — *Z.* Livella a bolla d' aria. — *C.* Colonna verticale, in ferro, infissa sulla base. — *O.* Piatto orizzontale in legno per sostenere la scatola *S* e il Cranio. — *N.* Suo braccio o mensola in ghisa. — *M.* Manicotto della mensola, scorrevole lungo la colonna *C* e fissabile al punto richiesto dall' altezza del Cranio, per mezzo della vite *U.* — *S.* Scatola rettangolare, ripiena di sabbia. — *P.* Piano in legno su cui riposa e scorre il Planimetro. — *L. F.* Mezzi d' unione di questo piano all' estremità superiore della Colonna. — *R.* Insenatura di questo piano. — *A. D. E.* Comune Planimetro polare di Amsler. — *H.* Asta sostituita all' ago del Planimetro e destinata a seguire, collo spigolo della sua smussatura, i contorni del Foro occipitale.

osseo, e, ricavata la cifra che segnano i quadranti dello strumento, con la mano destra muovendo dolcemente il planimetro, con la sinistra volgendo via via l' asta in modo che tocchi i margini del foro sempre con il suo spigolo o asse materializzato, si seguono questi margini fino a ritornare nel punto di partenza; si legge allora la nuova cifra segnata dai quadranti e, da essa sottraendo la prima, si ha in mmq. l' area cercata.

Questa tecnica che ho adottato in tutte le seguenti ricerche, se il planimetro è buono e si adopera con un po' di attenzione e di pratica, è esatta e, nello stesso tempo, assai breve; solo pochi minuti occorrono, infatti, per misurare con essa il foro-occipitale d'un cranio, e le differenze trovate nel ripeter più volte la misura della medesima area di rado superano i 20 mmq., cioè mostrano che l'errore medio può qui ritenersi inferiore a 2,4 %, limite superato certo in tutti quanti gli altri metodi proposti. Maggior esattezza (errore: 0,3 %) si ottiene misurando 3 volte lo stesso foro e prendendo la media delle 3 misure, come io ho sempre fatto.

III

SIGNIFICATO DELL' INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

Il cranio, lungi dall'essere un semplice insieme di ossa soggetto a sole leggi osteogenetiche, per i suoi intimi rapporti con gli organi nervosi, sensori e muscolari ai quali fornisce sostegno o protezione, si modella, per così dire, durante lo sviluppo, a seconda delle azioni meccaniche di questi vari organi e molto quindi d'essi ritrae nelle forme e nelle dimensioni. Alcuni dei caratteri craniensi hanno perciò, oltre quello osteologico immediato, un altro significato anatomico indiretto perchè possono, entro certi limiti, fornirci preziosi dati sulla morfologia degli organi ora accennati, permettendoci numerosi e facili confronti a questi relativi, anche tra specie e razze estinte o lontane.

Vediamo se anche l'indice encefalo-rachidiano rientra, come vollero i suoi sostenitori, in tale categoria di caratteri, e cominciamo dallo studiare separatamente il significato della capacità cranica e dell'area del foro occipitale, per giungere a stabilire quello del loro rapporto.

SIGNIFICATO DELLA CAPACITÀ DEL CRANIO

È inutile estendersi qui nel dimostrare che la capacità cubica della grande cavità cranica rappresenta, assai da vicino, lo sviluppo dell'encefalo: quest'organo con i suoi involucri, che occupano del resto poco spazio e poco posson variare di spessore, la riempie, ne' casi normali, quasi totalmente; misurare la cavità deve, quindi, equivalere a stimarne il contenuto.

Ricordo, ad ogni modo, come il Manouvrier (1) abbia provato coi fatti che il peso dell'encefalo e la capacità del cranio stanno tra loro in un rapporto, sebbene soggetto a variazioni individuali, da considerarsi quasi costante quando si operi su delle medie; ciò che confermarono anche le ricerche del Debierre, del Cornevin e di altri (2).

SIGNIFICATO DELL'AREA DEL FORO OCCIPITALE

Intorno al significato dell'area del foro occipitale, ben poco di preciso si trova nella letteratura antropologica, sebbene questa misura offra, da cranio a cranio e nelle varie serie, notevoli differenze, le quali, come appare dalla tabella a pagina seguente, non essendo irregolari ma risentendo, al pari d'altre caratteristiche più note in Craniometria, l'influenza della razza e del sesso, mostrano di poter comportare una qualche sicura interpretazione.

Esaminiamo, prima di tutto, quel che si deve pensare dell'unica, recisa opinione espressa a tale proposito e cioè di quella del Mantegazza, del Lombroso, del Morselli, del Canestrini e d'altri autori, i quali, vedemmo, asserirono, senza però darne le prove, che l'ampiezza del foramen magnum è determinata dal volume di quella porzione dell'asse nervoso a cui serve di passaggio.

A sostegno di questa asserzione, non certo evidente di per sè quando si consideri che il midollo occupa solo $^1/_7$ circa dell'area del foro, si possono, intanto, addurre due buoni argomenti:

il primo la conferma indirettamente e consiste nel constatare che gli altri organi i quali insieme al midollo passano per il grande forame occipitale, ossia i nervi dell'XI paio craniense, l'arterie spinali ed i plessi venosi intrarachidei, non possono, per il loro piccolo volume e la piccolezza delle loro possibili variazioni, esser essi la causa di quelle troppo più grandi che cerchiamo d'interpretare;

---

(1) Manouvrier, *Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale et dans le cerveau en particulier* (*Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* Série 2ème, vol. III, 1835, chap. 1°, pag. 156).

(2) Debierre Ch., *Note sur les relations de la capacité crânienne, du poids et du volume du cerveau chez l'homme* (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Lyon,* 1890, pag. 100). — Cornevin, ibidem, pag. 106. — Vedi anche: Topinard, *Éléments d'Anthropologie générale;* Paris, 1885, pag. 610.

SERIAZIONE dei valori dell'area del for

Nume

Area del foro occipitale	Negri africani		Australiani		Papuani della Nuova Bretagna		Papuani della Baia del Geelwink		Fuegini		Pampas e Patagoni		Peruviani		Calmucchi e altri Mongoli	Samoiedi	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♀	♂	♂	♂	♀
. . . - 650	1	—	—	1	3	6	2	6	1	1	—	1	6	5	—	—	—
651 - 700	4	1	1	4	5	6	9	7	—	2	2	1	4	8	1	—	1
701 - 750	1	1	5	2	3	3	10	4	3	1	3	2	5	6	1	2	—
751 - 800	4	2	2	—	5	3	12	7	2	1	1	—	6	1	4	1	2
801 - 850	1	—	1	—	—	1	2	3	2	—	2	1	8	4	4	4	—
851 - 900	1	1	—	1	3	—	6	2	2	—	5	1	—	1	4	3	—
901 - . . .	4	—	1	—	1	—	4	2	1	—	6	1	—	—	2	1	1
Totale . .	16	5	10	8	20	20	45	31	11	5	19	7	29	25	16	11	4

ccipitale nelle razze e nei sessi

ffettivi

ndo-cinesi		Nias		Malaio-indonesiani	Polinesiani		Guanci		Lapponi		Ostiacchi		Egiziani		Indù		Italiani	
♂	♀	♂	♀	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
4	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	4	1	3	—	2	15	9
2	3	3	2	1	2	3	—	—	—	—	6	1	1	—	5	3	11	21
4	—	2	2	—	2	2	1	—	—	2	4	4	3	3	5	1	20	23
2	1	1	1	2	5	3	1	3	—	—	6	—	3	2	3	3	24	19
5	1	1	—	4	4	1	—	—	2	—	—	2	4	1	4	2	19	10
3	—	—	—	1	3	—	—	—	5	1	—	—	1	—	3	1	17	6
1	—	2	—	2	1	—	6	2	3	1	3	—	1	—	1	—	14	2
21	5	10	7	10	17	9	8	5	10	4	20	11	14	9	21	12	120	91

l'altro proviene dalle seguenti considerazioni: lo spazio lasciato libero nel foro dal bulbo e dai vasi e nervi ricordati, è per una speciale disposizione delle meningi e per il liquido cefalo-spinale ed il grasso che contiene, devoluto a difendere, come con dei cuscinetti, il bulbo medesimo dagli urti e dalle pressioni che in altro modo riceverebbe nei movimenti della testa sulla colonna vertebrale; ora, ammettendo che tali movimenti, entro i limiti d'una stessa specie animale, non differiscano molto d'ampiezza e che lo stesso avvenga per conseguenza de' mezzi protettivi dell'asse nervoso, siamo di nuovo condotti a riportare unicamente alle oscillazioni volumetriche di quest'ultimo organo quelle di grandezza del foro ed a ritenere assai costante il rapporto quantitativo tra il contenente e il suo principal contenuto.

I fatti però, meglio dei ragionamenti, ci proveranno se le variazioni d'area del foramen possano interpretarsi nel modo ora esposto od in altro differente, e questi fatti esporrò in vari paragrafi.

Ricerche anatomiche sulle proporzioni tra l'area del foro occipitale e quella della corrispondente sezione del midollo

Per cortesia dell'illustre prof. G. Chiarugi, che me ne ha conceduto il materiale nell'Istituto anatomico della Facoltà medica fiorentina, ho potuto condurre delle ricerche sul cadavere, destinate a controllare nel modo più diretto l'affermazione del Mantegazza e degli altri autori.

Ecco il modo con cui ho operato:

Messo bocconi il cadavere, posta allo scoperto l'articolazione occipito-atlantoidea e tagliati i ligamenti che la ricoprono dorsalmente, son penetrato nell'interno dello speco vertebrale tra l'atlante e l'occipitale, incidendovi la dura madre e l'aracnoide del bulbo e rimanendo così in presenza di quest'organo solo rivestito dalla pia. Data allora alla testa del cadavere sempre la stessa posizione rispetto al tronco e cioè quella che equivale all'orizzontalità dello sguardo nella stazione eretta del vivente, con una penna intinta d'inchiostro, per la via preparatami, rasentando il margine caudo-dorsale del foramen magnum, ho segnato sulla pia bulbare il preciso punto ad esso margine corrispondente. Aperto poi il cranio e sollevato l'encefalo sulla base,

entrato con un lungo coltello dal foro occipitale di nuovo nel canale vertebrale e isolato per un certo tratto il midollo da ogni aderenza, l'ho separato con un taglio obliquo dalla sua continuazione inferiore, in un punto più basso di quello precedentemente segnato. In tal modo la porzione dell'asse nervoso che è topograficamente in rapporto col foramen magnum, resta unita all'encefalo e, asportato questo dal cranio, non rimane che a praticare un taglio in tutto lo spessore del bulbo, a livello della porzione più caudale dello stelo del Calamus scriptorius nella Fossa romboidale, per ottenerne un segmento lungo circa 3 cm., verso la cui metà è la stria indicatrice lasciatavi dall'inchiostro.

Si tratta poi di condurre, nel punto del midollo segnato da questa stria, una sezione e di determinarne l'area, da confrontarsi con quella del relativo foro occipitale, ma non si può pensare di far ciò finchè il pezzo è fresco e cedevole; bisogna quindi indurirlo e benissimo ne ho ottenuto l'indurimento tenendolo per 20 giorni in una soluzione acquosa di Aldeide formica al 2 %, preparata con la Formalina del commercio.

Quando i 20 giorni sono trascorsi, praticata, con un rasoio, la detta sezione normalmente all'asse del midollo e fissato il pezzo su di una tavoletta con l'aiuto d'un po' di Paraffina, in modo che la superficie della sezione medesima sia in un piano orizzontale, ne ho misurata l'area per mezzo del solito Planimetro.

Determinata in seguito l'area del foramen magnum dello stesso individuo, dal cui cadavere perciò, già in precedenza, ho asportato il relativo pezzo dell'osso occipitale, ho posto in confronto fra loro le due aree.

Avanti di riportare i resultati delle osservazioni così eseguite, delle quali do qui il registro completo che contiene molti dati complementari, voglio far notare che esse non devono esser stimate meno significative per il fatto che l'aree di sezione dei midolli sono state determinate dopo il processo d'indurimento, perchè se questo avrà ridotto di volume i bulbi e quindi le loro aree, lo avrà fatto per ciascheduna in modo proporzionale, essendo stato sempre scrupolosamente condotto nell'identiche condizioni, e perchè, del resto, tale riduzione è certo stata assai piccola e quasi inapprezzabile, come mostrano nel registro le misure dei due diametri massimi, antero-posteriore e trasverso, prese su alcuni dei bulbi nel punto destinato alla sezione, prima a fresco e poi a indurimento compiuto.

Registro delle osservazioni sul cadavere

Numero della osservaz.	Data: anno 1899	Sesso, età	Statura in cent.	Peso encefalico in grammi	Midollo fresco. Diametri in mm.		Midollo indurito. Diametri in mm.		Area del foro occipitale in mmq.	Area della sezione del midollo in mmq.	Rapporto: Area del foro / Area sez. midollo
					ant.-posteriore	trasverso	ant.-posteriore	trasverso			
1ª	25 febbr.	♀ ad.	153	1257	9. 6	10. 3	—	—	725	85. 7	8. 4
2ª	28 febbr.	♀ ad.	147	1225	11. 0	11. 3	10. 8	11. 7?	773	102. 4	7. 5
3ª	4 marzo	♂ ad.	167	1620	—	—	—	—	841	118. 6	7. 0
4ª	30 aprile	♀ v.	150	1080	11. 9	12. 5	11. 8	12. 3	—	136. 0?	—
5ª	4 maggio	♂ ad.	165	1405	8. 8	11. 1	8. 7	11. 1	636	75. 2	8. 4
6ª	4 maggio	♀ ad.	140	1145	9. 6	11. 0	9. 5	11. 1?	628	94. 5	6. 6
7ª	6 maggio	♂ v.	154	1370	11. 2	11. 5	11. 2	11. 4	797	103. 1	7. 7
8ª	6 maggio	♂ ad.	160	1085	10. 5	11. 5	10. 4	11. 5	694	101. 0	6. 8

Se ordiniamo ora le osservazioni raccolte secondo i valori dell'area dei midolli in serie decrescente, anche l'aree dei fori vengono a disporsi, salvo poche eccezioni, nello stesso modo, mostrando così tra loro una certa dipendenza:

Num. dell'osservazione	Area della sezione del midollo	Area del foro occipitale
3ª	118. 6	841
7ª	103. 1	797
2ª	102. 4	773
8ª	101. 0	694
6ª	94. 5	628
1ª	85. 7	725
5ª	75. 2	636

Considerando poi il rapporto $\frac{\text{Area del foro occipitale}}{\text{Area del midollo}}$ vediamo che

esso presenta le seguenti variazioni:

6,6	$m = 1000$
6,8	
7,0	
7,5	
7,7	
8,4	
8,4	$M = 1272$

L'oscillazione totale di questo rapporto è a dir vero assai estesa. Ma paragonandola alla oscillazione del rapporto tra il peso encefalico e la capacità del cranio troviamo, che questa, stando alle cifre del Manouvrier (1), è molto maggiore, perchè il rapporto $\frac{\text{capacità cranica}}{\text{peso encefalico}}$ fatto il suo mimimo = 1000 arriva col suo massimo fino a 1485. E siccome, nonostante la grande variabilità di quest'ultimo rapporto, nessuno nega che in generale esista un costante legame tra il peso dell'encefalo e la capacità cranica, così, malgrado le variazioni espresseci dalla nostra tabella, potremo ritenere che l'area del foro occipitale, non nei singoli casi individuali ma nelle medie di serie un po' numerose, rappresenti il volume del midollo.

La inevitabile scarsità di tali ricerche impedisce però di fondarvi sopra, senz'altro, una legge generale ed assoluta.

Ricerche sulle relazioni tra l'area del foro occipitale e la statura

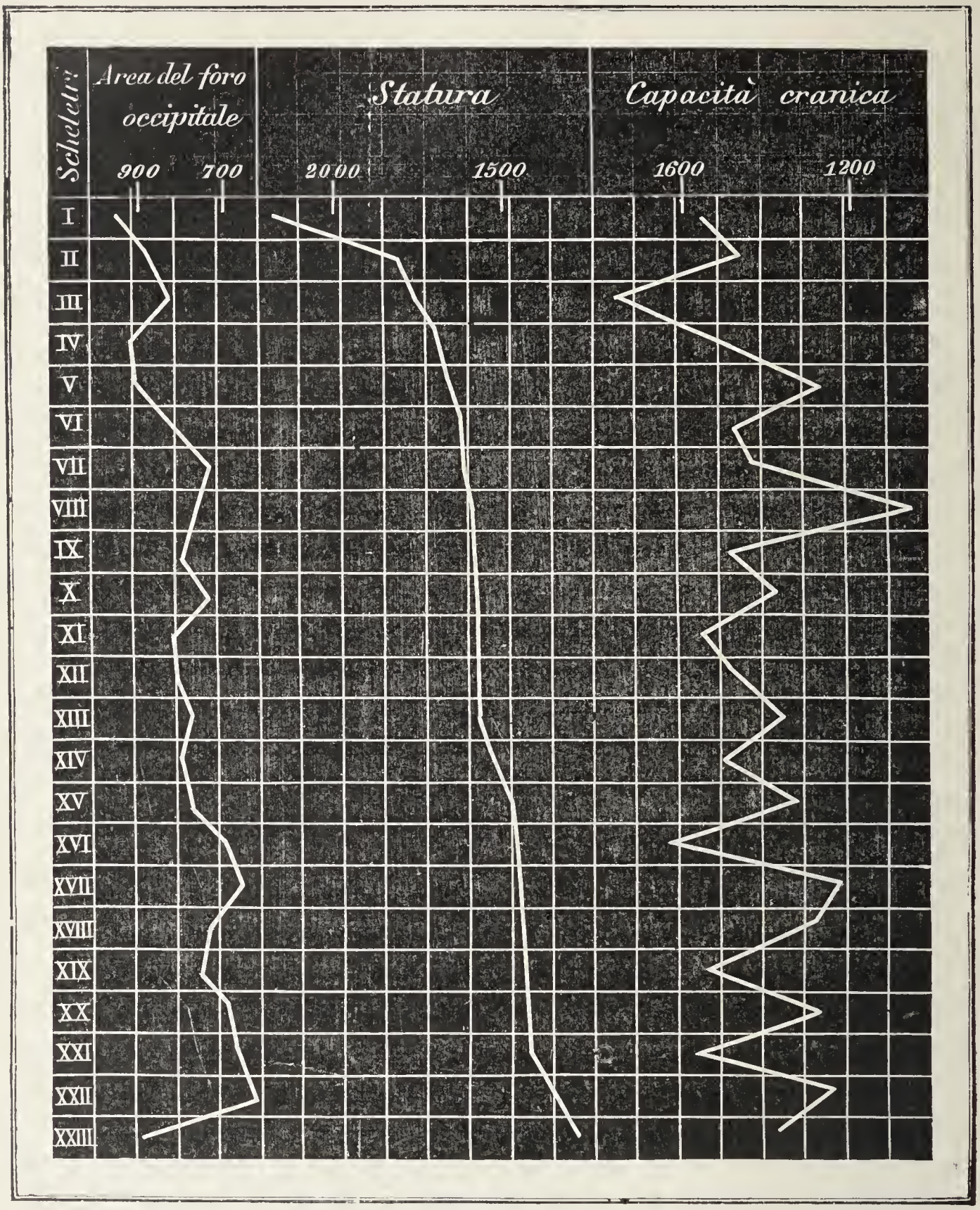
Il midollo spinale, dimostrano le cifre riportate dal Colin (2), dal Mies (3), dal Ranke (4), segue più da vicino gli aumenti e diminuzioni della massa del corpo, espressi anche dalle variazioni della statura, di quel che non faccia l'encefalo. Per conseguenza, misurando la statura in una serie di scheletri e paragonandola in ciascuno con la capacità del cranio, che sappiamo rappresentare il volume dell'en-

(1) MANOUVRIER, *Sur l'interprétation de la quantité, etc.*, già cit., pag. 158 e seg.

(2) COLIN G., *Traité de Physiologie comparée des animaux;* Paris, Baillière, 1871, vol. I, pag. 264.

(3) MIES, *Ueber das Gewicht des Ruckenmarkes* (*Centrablatt für Nervenheil. und Psych.*, 1893, pag. 217).

(4) RANKE, *Zur Anthropologie des Ruckemarkes* (*Corresp. Blatt der deut. Gesellsch. für Anthrop.*, 1895, pag. 100).



Variazioni dell'Area del Foro occipitale e della Capacità del cranio in 23 scheletri umani ordinati secondo la Statura.

cefalo, e con l'area del foro occipitale, se quest'ultima si comporta davvero come il volume del midollo, dovremo notare una concordanza tra statura e area, maggiore che tra statura e capacità.

Per cercare se e quanto tale maggior concordanza si verifichi, ho comparato la capacità e l'area del foro occipitale, ottenute con la

tecnica già esposta, alla statura, le cui cifre mi sono state fornite dal prof. E. Regàlia (1), in 23 scheletri montati del Museo d'Antropologia, costruendo la tabella grafica riportata alla pagina precedente.

I 23 scheletri, indicati nella tabella con i rispettivi numeri romani, sono così ripartiti secondo la razza e il sesso: 5 italiani ♂, I (gigante), III, IV, XI, XVI; 1 italiano ♀, XXI; 1 egiziano ♂, XIII; 1 indù ♂, II; 1 lappone ♀, XXIII; 2 polinesiani ♂, XII, XIV; 1 malese ♂, XV; 1 giavanese ♂, VI; 1 accinese ♂, IX; 4 americani del sud ♂, V, X, XIX, XXII; 1 andamanese ♂, XX; 1 papuano ♂, XVII; 1 australiano ♂, XVIII; 1 negro africano ♀, VIII; 1 d'incerta razza ♂, VII.

Benchè il materiale su cui questa grafica è costruita sia scarso e poco omogeneo, pure essa ci mostra che l'area del foramen magnum segue la statura un po' meglio della capacità cranica, offrendoci un nuovo argomento in favore dell'esistenza d'una relazione di grandezza tra midollo e foro occipitale.

Ricerche sulle relazioni tra l'area e la forma del foro occipitale

Fin' ora abbiamo considerato il foro occipitale in sè e astrattamente, senza preoccuparci delle sue differenze di forma; vediamo adesso se, come può dubitarsi, esse esercitino una qualche influenza sulle variazioni dell'area.

Le cause e le leggi delle varietà presentate dalla forma in questione, sembrano esser molto incostanti. Il Broca (2), è vero, ritenne che la forma del foro seguisse quella generale del cranio e si facesse più larga nei brachicefali, più lunga nella dolicocefalia; e il Faure (3), d'altra parte, credette che obbedisse alle azioni meccaniche de' muscoli nucali esternamente e del cervelletto dall'interno. Ma il Mantegazza (4) mostrò poco attendibile l'opinione del Broca e quella del Faure non è nè evidente, nè dimostrata. Neppure, poi, sono ben si-

---

(1) Queste cifre del Regàlia figurano nei registri del Museo e sono, per la maggior parte, inedite. Solo quelle relative agli scheletri I e XX furono pubblicate; la prima in: Taruffi, *Della Macrosomia;* Milano, 1879, pag. 58; la seconda in: Kollmann, *Das Schweizerbild bei Schauffausen und Pygmäen in Europa* (*Zeitschr. für Ethnol.*, 1894, pag. 232).

(2) Broca, *Communication sur les crânes basques, etc.*, già cit., pag. 75.

(3) Faure, *Les variations du trou occipital chez les Mammifères* (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Lyon.*, 1882, pag. 198).

(4) Mantegazza, *Sull'indice cefalospinale, etc.*, già cit., pag. 41.

cure le vedute del Popow (1), il quale aveva affermato esistere una differenza morfologica sessuale nel foramen magnum, essendo questo sempre più largo presso i maschi in paragone delle femmine, mentre la sua lunghezza rimarrebbe quasi eguale nei due sessi; anzi, stando al Bartels (2), dovremo ritenerle completamente errate. In fine, seguendo l'Hovelacque (3), il Callamand (4), lo Schmidt (5) ed altri, la forma del foro occipitale sarebbe un carattere molto incostante e di quasi nessun valore etnico o sessuale.

Le variazioni di forma sono dunque irregolari e non sembra perciò che esse possano esser la causa di quelle dell'area, comportantisi, come vedemmo, in ben altra maniera.

Ciò è anche confermato dalle cifre. Ho misurato l'area e i due diametri del foro in 264 crani e questi ho distribuiti, a seconda dell'area, in 7 gruppi, calcolando per ciascun gruppo l'indice medio del foramen magnum. Tale indice (6), che esprime la forma generale del foro, non mostra nessun legame con la grandezza dell'area, perchè oscilla senza regola nei 7 gruppi disposti in serie, da quello dell'aree più piccole a quello delle massime:

Gruppi	Numero dei crani	Area del foro occipitale in mmq.	Indice medio del foro occipitale
1°	35	.... — 650	88. 2
2°	45	651 — 700	85. 7
3°	37	701 — 750	86. 4
4°	45	751 — 800	83. 3
5°	35	801 — 850	90. 1
6°	36	851 — 900	79. 7
7°	31	901 —	85. 7

(1) Popow M. A., *Zur Lehre vom Scädel;* Charkow, 1890. Referat *Archiv für Anthrop.*, 1892, pag. 368.

(2) Bartels, *Ueber Geschlechtsunterschiede am Schädel;* Berlin, 1897, pagina 71.

(3) Hovelacque, *Le crâne savoyard* (*Revue d'Anthrop.*, 1877, pag. 248).

(4) Callamand, *Le crâne des noirs de l'Inde* (*Rev. d'Anthrop.*, 1878, pag. 618).

(5) Schmidt E., *Die antiken Scädel Pompejis* (*Archiv für Anthrop.*, 1884, pag. 240).

(6) Intorno a quest'indice ed alla misura dei due diametri del foro, vedi: Broca, *Instructions crâniologiques, etc.*, pagine 71 e 172.

Ricerche sulle relazioni tra l'area e l'inclinazione del foro occipitale

S' intende pure come, a priori, sia ammissibile che la varia inclinazione del foro ne modifichi l' area, perchè se il foro deve limitare intorno al midollo lo spazio necessario a contenerlo e difenderlo, sembrerebbe che la sua area, a parità di volume dell' organo nervoso, dovesse esser tanto maggiore quanto il foro stesso è più obliquamente situato.

Misurato però a tal proposito, con il goniometro del Broca, l' angolo basilare (1) in 238 crani dei quali m' era nota l' area del foro, ho ottenuti i resultati espressi nella tabella:

Angolo basilare	Area del foro occipitale						
	.... – 650	651 – 700	701 – 750	751 – 800	801 – 850	851 – 900	901 – ....
.... – 10	3. 3	2. 2	—	—	3. 8	3. 4	4. 0
11 – 15	10. 0	20. 0	13. 5	15. 6	15. 4	20. 0	20 0
16 – 20	36. 7	24. 4	27. 0	22. 2	23. 0	23. 3	36. 0
21 – 25	26. 7	28. 9	43. 3	22. 2	34. 8	26. 7	16. 0
26 – 30	23. 3	17. 8	13. 5	37. 8	23. 0	13. 3	16. 0
31 –	—	6 7	2. 7	2 2	—	13. 3	8. 0
N.° dei crani . .	30 = 100	45 = 100	37 = 100	45 = 100	26 = 100	30 = 100	25 = 100

La tabella pone in chiaro che, nonostante le apparenze, tanto tra i fori più grandi che tra i più piccoli, gli stessi valori dell' angolo basilare s' incontrano quasi nelle identiche proporzioni, e che neppure tra l' area e l' inclinazione del foro sussiste, per conseguenza, un nesso di causalità.

Riassumendo: l'area del foro, indipendente, fino ad un certo punto, dalle dimensioni generali del cranio cerebrale (come non sono stato

(1) Ho seguito le norme esposte dal Broca a pagina 92 delle citate *Instructions.*

a ricordare fin ad ora, perchè troppo chiaro quando si pensi alle oscillazioni dell'indice encefalo-rachidiano che vedremo in seguito), presenta differenze obbedienti all'influenza della razza e del sesso e, quindi, assai regolari.

Per dar ragione di queste differenze possono a prima vista invocarsi tre cause e tre sole, chè altre non so immaginarne: 1ª il volume dell'asse nervoso; 2ª la forma del foro; 3ª la posizione angolare del medesimo. Riguardo alle ultime due, esaurienti ricerche conducono a rifiutarle; in favore invece della prima stanno l'autorità di illustri Antropologi e i resultati, sebbene poco numerosi, di dirette osservazioni.

Tanto per via di esclusione, quanto fondandomi sulle poche ma precise prove raccolte, mi sembra dunque di dover ritenere come unica determinante dell'area del foro occipitale, il volume dell'organo neurico che per entro vi passa e di poter così interpretare le variazioni di quest'area, quali variazioni volumetriche del midollo allungato nella sezione corrispondente alla parte inferiore dell'incrociamento delle piramidi.

Significato ultimo dell'area del foro occipitale

Oltre all'interpretazione strettamente anatomica posta adesso in luce, l'area del foramen magnum ne comporta un'altra più generale.

Il bulbo a livello del foro non ha ancora acquistati i veri caratteri di organo encefalico perchè non possiede ancora i suoi speciali nuclei grigi, ed è, benchè morfologicamente ne differisca per il fatto dell'incrociarsi delle vie piramidali, una semplice continuazione del midollo spinale, cosicchè può, al pari di qualunque segmento di questo, considerarsi come l'insieme delle fibre di moto e di senso che son destinate ai nervi posti inferiormente ad esso, e rappresentare con il suo volume la quantità delle fibre medesime.

Ora, nel punto del bulbo di cui parliamo, convengono le vie afferenti ed efferenti di tutti i nervi spinali: ogni suo aumento o diminuzione, significherà perciò un aumento od una diminuzione nella quantità totale delle fibre nervose che legano l'encefalo agli organi sensori e muscolari del tronco e degli arti. Di più, dice il Serres (1), non contraddetto, credo, da nessuno: « l'observation.... montre que les nerfs.... olfactif, optique et trijumeau sont développés.... en raison directe de la moelle épinière.... Les nerfs acustique et facial suivent, en général, le même rapport. »

---

(1) Serres, *Anatomie comparée du cerveau;* Paris, 1824, vol. II, pag. 143.

Così, in ultima analisi, la grossezza del midollo in generale, come il Ranke riuscì a provare per altra strada (1), tanto più poi quella della porzione inferiore del bulbo e, quindi, l'area del foro occipitale, vengono indirettamente a rappresentare non solo il volume dei nervi rachidei, ma quello ancora di tutto il sistema nervoso cerebro-spinale periferico, o, in altri termini, per servirmi dell'espressione del Dubois (2), « il numero relativo delle fibre nervose che sono in relazione con l'encefalo. »

CONCLUSIONE SUL SIGNIFICATO DELL'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

Tutto quanto siamo venuti raccogliendo conferma la asserzione del Mantegazza, che l'indice encefalo-rachidiano può servire a determinare nel cranio il rapporto volumetrico tra il midollo e l'encefalo: questo rappresentato come da tutti è ammesso dalla capacità cranica, quello dall'area del foro occipitale come ho concluso con le mie ricerche.

Inoltre, con lo spingere il nostro ragionamento fin dove i fatti consentono, abbiamo veduto che il significato dell'area è suscettibile di essere maggiormente esteso, e di conseguenza lo stesso può farsi per quello dell'indice encefalo-rachidiano, cioè può ritenersi che, sotto un certo punto di vista, esso esprima lo sviluppo raggiunto dall'encefalo rispetto alla quantità delle fibre che questo fornisce all'intero organismo.

Da tale interpretazione derivano delle importanti conseguenze e di queste ora dovremo occuparci.

IV

VALORE TEORICO DELL'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

È necessario, giunti a questo punto del nostro studio, entrare a dire d'una questione molto dibattuta e complessa che intimamente vi si connette. Intendo però di riportare per sommi capi, solo quelle

---

(1) Ranke, *Zur Anthrop. des Ruck.*, già cit., pag. 102.

(2) Dubois E., *Ueber die Abhängigtkeit des Hirngewichtes von Körpergrösse bei den Säugethieren* (*Archiv für Anthrop.*, vol. XXV, 1898, pag. 6).

poche e principali conclusioni che mi saranno indispensabili nel ragionamento e rimando per ogni dettaglio a chi ne ha trattato di proposito (1).

La quantità totale dell'encefalo, presa assolutamente in sè stessa, non offre nessun giusto criterio nell'apprezzamento del grado d'evoluzione raggiunto dall'intelligenza: infatti, per la capacità cranica (2), gli Esquimesi (1482 c. c.), i Lapponi (1585 c. c.), i Cafri (1512 c. c.), i Chinesi (1486 c. c.) ed altri popoli ancora, superano gli Europei (Parigini contemporanei, 1464 c. c.); come del resto, considerando la serie zoologica, l'Uomo è inferiore per il peso cerebrale alla Balena ed all'Elefante (3).

La spiegazione di questi fatti è da cercarsi in ciò, che la quantità encefalica totale può, in modo schematico, considerarsi come la somma di due quantità parziali (4): una sola, quantità intellettuale, in rapporto diretto con l'intelligenza perchè costituita dall'insieme degli organi dove si compiono i veri processi psichici, che anatomicamente corrisponderebbe alle zone e vie cerebrali d'associazione del Flechsig (5); l'altra (le zone e vie cerebrali di proiezione del Flechsig e gli organi encefalici non compresi negli emisferi), quantità organica, che presiede alla sensibilità, alla motilità e, in parte, al ricambio materiale, e che per questo è connessa con lo sviluppo generale delle funzioni nervose non direttamente psichiche dell'organismo.

Per tali ragioni, allo scopo di ottenere dalla quantità encefalica totale dei dati relativi alla parte che in essa è adibita ai fenomeni intellettuali, fu introdotto nella scienza il principio di porre in rap-

---

(1) Neppure intendo dar qui nelle note la bibliografia estesa dell'argomento, ma solo limitarmi a giustificare i passi più importanti del testo.

(2) Topinard, *La capacité du crâne d'après les registres de Broca* (*Revue d'Anthrop.*, 1882, pag. 157).

(3) Mies, *Ueber das Gehirngewicht des heranwachsenden Mensch* (*Corresp. Blatt. der deut. Gesellsch. für Anthrop.*, 1894, pag. 157).

(4) Questa teorica, nei suoi termini precisi, fu esposta dal Manouvrier. Vedi: Manouvrier, *Sur l'interprétation du poids de l'encéphale* (*Compt. rend. de l'Acc. des Sciences*, 1882, pag. 143). — *Discussion sur le poids du cerveau* (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1882, pag. 472). — *Sur l'interprét. de la quantité dans l'encéphale, etc.*, già cit. — *Sur un procédé d'analyse du poids cérébral* (*Compt. rend. hebd. de la Soc. de Biologie*, 1891, pag. 514). — *Les qualités intellectuelles considérées en fonction de la supériorité cérébrale quantitative* (*Revue de l'École d'Anthrop.*, 1894, pag. 65). — Article *Cerveau* in: *Dictionnaire de Physiologie par Ch. Richet*, Paris, Alcan, 1897, vol. II, pag. 670.

(5) Flechsig, *Gehirn und Seele;* Leipzig, Veit, 1896, sparsim.

porto le cifre brute ricavate dalla sua misura con quelle tratte da un elemento somatico, esterno all'encefalo, indipendente dallo sviluppo della vita psichica e rappresentante invece quello delle altre funzioni con le quali è proporzionalmente legata la quantità encefalica organica.

Nella scelta però di siffatto elemento somatico non hanno concordato tutti gli autori che si sono occupati della questione: alcuni vollero cercarlo nella grandezza totale del corpo, espressa o dalla statura (1) o dal peso (2), altri nel solo sistema muscolare deducendone la massa totale sia dal peso d'un gruppo stabilito di muscoli (3) o da quello d'una parte dello scheletro (4), sia dall'impressioni e creste muscolari del cranio (5), altri ancora tra gli organi sensori o calcolando lo sviluppo della superficie della sensibilità generale (6) o pesando gli occhi (7) o misurando la capacità dell'orbite e quella delle fosse nasali (8); alcuni invece scelsero il midollo spinale e, o ne stimarono il peso (9), o ne determinarono la grossezza in un dato

---

(1) Parchappe, *Recherches sur l'encéphale;* 1ere mém., Paris, 1836, pag. 101. — Broca usò sempre tener conto della statura nel raccogliere i suoi dati sul peso encefalico. — Marschall I. in: *Journ. of Anat. and Pysiol.,* giugno 1892. — Topinard, *Éléments d'Anthropologie générale;* Paris, 1885.

(2) Weber M., *Vorstudien über das Hirngewicht der Säugethiere* in: *Festschrift für Carl Gegenbaur;* Leipzig, 1896. — Brandt, *Sur le rapport du poids du cerveau à celui du corps chez differentes animales* (*Bull. de la Soc. Imp. des Natural. de Moscou,* 1867, pag. 525).

(3) Pozzi in: *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* 1882, pag. 101.

(4) Manouvrier, *Sur le dévelloppement quantitatif comparé de l'encéphale et de diverses parties du squelette;* extrait du *Bull. de la Soc. zoolog. de France,* 1882.

(5) Papillault, *La suture métopique* (*Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* 3e série, vol. II, pag. 56).

(6) Snell, *Die Abhängigtkeit des Hirngewichtes von dem Körpergewicht und den geistigen Fähigkeiten* (*Archiv für Psychiatr.,* 1891, pag. 23). — Dubois, *Ueber die Abhängigtkeit des Hirngewichtes, etc.,* già cit., pag. 337.

(7) Ranke, *Zur Anthrop. des Rück., etc.,* già cit., pag. 102.

(8) Mantegazza, *Della capacità dell'orbita nel cranio umano e dell'indice cefalorbitale* (*Arch. per l'Antrop.,* 1871, pag. 148). — *Della capacità delle fosse nasali e degli indici rinocefalico e cerebrofaciale* (*Arch. per l'Antrop.,* 1873, pag. 253).

(9) Colin, *L'intelligence des animaux est-elle en rapport avec le dévelloppement des centres nerveux?* (*Compt. rend. de l'Acc. des Sciences,* vol. LXX, pag. 106). — *Traité de Physiolog., etc.,* già cit., pag. 264. — Ranke, *Zur Anthrop. des Ruck., etc.,* già cit. — Mies, *Das Verhältniss des Hirn- zum Rückenmarks gewicht, ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Mensch und Thier* (*Verein-beil. des deut. med. Wochenschr.,* 1897, pag. 152).

punto (1), o ne dedussero il volume dalla capacità del canale rachideo (2) o dall'area del foro occipitale; altri infine proposero come elemento somatico il cuore (3), o il fegato e la milza (4).

Son sorti così, basati fino ad un certo punto sull'identico ragionamento, vari indici: cranio-cerebrale, mandibolo-cerebrale, femoro-cerebrale, rino-cefalico, cefalo-orbitale, encefalo-cardiaco e quelli dati dal rapporto del peso dell'encefalo con la statura, col peso del corpo e con ciascheduno degli altri termini ora enumerati, e tra questi indici rientra, come si vede, anche l'encefalo-rachidiano.

Il valore di simili rapporti, è bene avvertirlo, non va esagerato prendendoli quali criteri assoluti della capacità intellettuale, perchè occorre sempre tener presente che essi, esprimendo la quantità psichica dell'encefalo in funzione della somatica, risentono egualmente le oscillazioni di ambedue queste quantità (5). Infatti le cifre di qualsivoglia fra questi vari rapporti, crescono in generale, a parità di altre condizioni, col diminuire dell'elemento somatico ed è noto che, per esempio, gli individui di bassa statura o le specie animali di piccola massa, possiedono una quantità relativa d'encefalo maggiore degli individui o delle specie più grandi.

Ora è da osservarsi come anche le cifre dell'indice encefalo-rachi-

---

(1) Sömmering, *De corporis humani fabrica;* Treiecti ad Moenum, 1798, vol. IV, pag. 96. — Ebell, *Observationes,* in Ludwig, *Collectio scriptorum neorologicorum minorum;* Lipsiae, 1793, vol. III. — Cuvier, *Leçons d'anatomie comparée;* Paris, 1805, vol. II, pag. 153. — Serres, *Anatomie comparée du cerveau;* Paris, 1824, vol. II, pag. 157. — Leuret et Gratiolet, *Anatomie comparée du système nerveux;* Paris, 1839, vol. I, pag. 287.

(2) Ranke, *Vergleichung des Rauminhaltes der Rückgrat- und Schädelhöhle als Beitrag zur verglichenden Psychologie,* in: *Festschrift für Adolf Bastian;* Berlin, 1896. — Köppel A., *Vergleichende Bestimmungen des Innenvolumens der Rückgrat- und Schädelhöhle bei Menschen und Thieren* (*Archiv für Anthrop.*, vol. XXV, 1898, pag. 171).

(3) Parrot in: *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* 1882, pag. 105. — Bertillon Mlle J., *L'indice encéphalo-cardiaque, d'après les documents laissés par le D.r Parrot* (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* 1887, pag. 149).

(4) Richet, *Poids du cerveau, de la rate et du foie chez les chiens de différentes tailles* (*Compt. rend. hebd. de la Soc. de Biologie,* 1891, pag. 405).

(5) Il Manouvrier, nell'op. cit., espose un altro metodo d'interpretazione della quantità encefalica, con cui si ottengono cifre che rappresentano la quantità intellettuale in sè stessa e non in dipendenza dell'organica. Non posso seguire questo metodo, perchè connesso alla teoria dell'eguaglianza psichica dei due sessi, eguaglianza che i miei resultati non mi consentono, come si vedrà, di ammettere.

diano obbediscono alla stessa legge, e i crani con foro occipitale più piccolo possiedano indici più alti, rispetto ai crani con grandi fori, in quel modo che appare nella tabella, ove riporto i resultati ottenuti a tal proposito su due delle serie più numerose, prese a caso tra le molte che ho studiate:

		Media dell'indice encefalo-rachidiano	Media dell'area del foro occipitale
Italiani ♂	primo gruppo. . .	15, 8	938
	secondo gruppo. .	17, 1	873
	penultimo gruppo	22, 9	706
	ultimo gruppo . .	24, 3	662
Papuani delle isole Misori ♂	primo gruppo. . .	16, 7	860
	secondo gruppo. .	17, 7	834
	penultimo gruppo	19, 1	725
	ultimo gruppo . .	21, 0	695

I crani di ciascuna serie vennero ordinati secondo l'indice encefalo-rachidiano e poi divisi in gruppi di 10, dei quali gruppi si riportano le medie solo degli estremi.

Questo modo di comportarsi dell'indice del Mantegazza, se, da una parte, mette in evidenza un suo difetto, ci offre, dall'altra, ancora una prova della giustezza dell'interpretazione che gli abbiamo dato al capitolo terzo, e ci mostra che veramente possiamo attribuirgli il valore generale che hanno tutti gli altri enumerati rapporti.

Si possono poi addurre buone ragioni per sostenere che l'indice encefalo-rachidiano possiede una certa superiorità sopra i rimanenti rapporti fondati sull'identico principio, prendendo ad esaminare meglio la natura della quantità encefalica organica e dell'elemento somatico.

La quantità organica dell'encefalo compie (1) funzioni riflesse o automatiche che non variano di complessità in animali d'una mede-

(1) Dubois, op. cit., pag. 349.

sima specie, tanto da poterla considerare come la porzione centrale d'archi diastaltici sempre egualmente complicati, de' quali i nervi cerebro-spinali costituiscono le porzioni laterali: perciò, teoricamente, il miglior modo per rappresentare questa quantità, ossia il migliore elemento somatico, sarebbe quello che ci facesse conoscere il numero totale delle fibre contenute ne' nervi medesimi.

Se non adempie le precise condizioni a cui dovrebbe rispondere l'elemento somatico teoricamente perfetto, il volume della porzione inferiore del bulbo, ciò che è come dire l'area del foro occipitale, vi si accosta di molto, per quello che vedemmo a pag. 131. E vi si accosta certo in modo eguale alla misura dello spessore di tutti i nervi craniensi e del midollo, usata dal Sömmering, dall'Ebel, dal Tiedeman e dal Serres, la quale richiede il cadavere fresco ed è difficilissima, specie se la si volesse condurre in modo più preciso di quel che usarono questi autori; e più del peso o volume del midollo spinale, perchè tien conto solo dello sviluppo quantitativo delle vie conduttrici che compongono tale organo, mentre in queste ultime misure interviene in parte anche la loro lunghezza (1), dalla quale è necessario far qui astrazione; e più ancora poi, evidentemente, di quelli tra gli elementi somatici sopra enumerati, tratti da sistemi organici differenti dal nervoso.

Così, rispetto al valore teorico dell'indice encefalo-rachidiano, quello che il Bertillon (2) accennava in via puramente ipotetica, che, cioè, esso potrebbe indicare « il rapporto tra il volume occupato nell'encefalo dalla parte organica e dalla sostanza in seno della quale si elaborano le concezioni psichiche », rimane se non irrefutabilmente provato, reso certo accettabile nello stato attuale delle cognizioni. Ed alle parole dell'Antropologo francese possiamo aggiungere che l'indice del Mantegazza è superiore a tutti quelli proposti dai vari autori per ottenere il medesimo scopo, e che tanto più è da preferirsi loro, inquanto a differenza della maggior parte di essi, è determinabile nel cranio secco ed isolato da ogni altra parte dello scheletro, cosa di cui devesi tener conto nello stimare l'utilità offerta all'Antropologia da simili mezzi d'indagine.

---

(1) Dehéré et Lapique, *Variations de la moelle épinière en fonction de la taille chez le chien* (*Compt. rend. de la Soc. de Biologie*, 1898, pag. 691).

(2) Bertillon, *Sur les Lapons;* già cit., pag. 61.

V

VALORE DELL'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO COME CARATTERE ZOOLOGICO, SESSUALE, ETNICO E GERARCHICO

L'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO NEI CONFRONTI TRA LE VARIE SPECIE DI PRIMATI

Genere e specie	Sesso e età	Capacità cranica c. c.	Area del foro occipitale mm. q.	Indice encefalo-rachidiano	
Hylobates agilis . .	—	93	193	4, 8	Mantegazza
» syndactyus	—	108	190	5, 6	»
Simia satyrus	♂ adulto	477	606	7, 8	»
» »	♀ giov.	371	511	7, 2	»
Troglodytes gorilla .	♂ adulto	512	676	7, 5	»
» » .	♀ »	418	531	7, 8	»
» » .	giov.	435	521	8, 3	»
» niger. . .	♂? giov.	314	350	8, 9	Giglioli
» » . . .	♀? »	335	340	7, 8	»
» » . . .	♀? »	294	442	6, 6	»
» Aubryi . .	♂ vecchio	370	529	6, 9	»
» Schweinfurthii	♀ giov.	404	509	7, 9	»
Media nel genere Hylobates				5, 2	Mantegazza
» » » Simia				7, 5	»
» » » Troglodytes				7, 7	Mantegazza e Giglioli
Homo sapiens. Minimo				13, 4	Mantegazza
» » Media				19, 1	»

Non è forse il caso d'insistere sulle differenze che l'indice potrebbe presentare nella serie animale, perchè, come avvertì il Mantegazza (1) e come ho ripetuto anch'io nei capitoli precedenti (2), questo rapporto ha valore, più che altro, quando non si esca dai limiti d'una stessa specie, e mal si possono dedurne sicuri criteri di confronto tra animali di specie diversa.

(1) Mantegazza, *Una nota sull' indice cefalo-spinale,* già cit. pag. 60.
(2) Alle pagine 122, 135 e 136.

Ad ogni modo giova ricordare come il Mantegazza, restringendosi ai primati, concluse che l'indice « permette di segnare una scala ascendente dai gibboni alle vere scimmie antropomorfe e da queste all'uomo » (1), e riportò cifre, benchè poco numerose, molto significative e addirittura esaurienti, confermate poi dal Giglioli con speciali ricerche sui Troglodytes (2).

Nella pagina precedente ho riuniti i dati di questi due autori, i quali operarono con lo stesso metodo tecnico.

L'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO NELLA SPECIE UMANA

Lo studio invece delle variazioni dell'indice nei diversi gruppi umani, offre un interesse maggiore per la sicurezza della interpretazione che ad esse può attribuirsi e merita d'esser svolto più ampiamente di quello che fino ad oggi non sia stato fatto.

Il materiale su cui ho condotte le nuove ricerche intorno a tali variazioni, consta di 686 crani del Museo Nazionale d'Antropologia, tutti normali per quel che riguarda la capacità e d'individui d'età superiore ai 20 anni circa, ma non ancora giunti all'estrema vecchiezza; ne ho esclusi cioè, i crani spiccatamente microcefali o idrocefalici, quelli che non presentavano ancora la saldatura del basilare al corpo dello sfenoide e l'immobilità delle altre suture, e quelli ove il riassorbimento senile era molto avanzato.

Questi crani, distinguendone il sesso, quando era possibile, con i criteri soliti ad usarsi, e rifiutando i troppo incerti, ho raggruppati in 19 serie etniche, sulla composizione delle quali ecco, per essere precisi, alcune notizie:

1ª Serie. *Negri africani* di diverse regioni.

2ª » *Australiani* di varie provincie.

3ª » *Papuani della Nuova Bretagna*, provenienti dall'interno della penisola della Gazzelle nel N-E. della Nuova Bretagna.

4ª » *Papuani dell'isole Misori* nella baia del Geelwink; collezione Beccari, studiata dal Mantegazza (*Arch. per l'Antrop.*, 1877).

5ª » *Fuegini;* collezione Bove studiata da Mantegazza e Regàlia (*Arch. per l'Antrop.*, 1886).

6ª » *Pampas e Patagoni,* con altri indigeni dell'America del Sud di varie provenienze.

---

(1) Mantegazza, *Sull'Indice cefalo-spinale, etc.*, già cit., pag. 57.

(2) Giglioli E. H., *Studi craniologici sui Chimpanzé,* già cit.

7ª Serie. *Peruviani antichi*, anteriori alla conquista europea, in massima parte di mummie della necropoli d'Ancon; quasi tutti artificialmente deformati.

8ª » *Calmucchi ed altri Mongoli*, cioè Chirghisi, Tartari, Turcomanni, Tibetani.

9ª » *Samoiedi* dell'Ob, raccolti ed illustrati dal Sommier (*Archiv. per l'Antrop.*, 1887).

10ª » *Indocinesi:* Siamesi e Cinesi.

11ª » *Nias* dell'isola omonima, collezione Modigliani studiata dal Danielli (*Arch. per l'Antrop.*, 1891).

12ª » *Malaio-indonesiani:* Malesi, Giavanesi, Daiacchi, Batacchi, Accinesi.

13ª » *Polinesiani*, i più dell'isola Nord della Nuova-Zelanda.

14ª » *Guanci* dell'isola di Teneriffa, anteriori alla conquista europea.

15ª » *Lapponi;* collezione Mantegazza e Sommier (*Arch. per l'Antrop.*, 1880).

16ª » *Ostiacchi* dell'Ob, raccolti ed illustrati dal Sommier (*Archiv. per l'Antrop.*, 1884).

17ª » *Egiziani antichi*, di mummie e d'altre provenienze; molti dell'oasi di Siuvach.

18ª » *Indù* dell'infime caste, morti di fame in una carestia; vedi lo studio del Mantegazza (*Arch. per l'Antrop.*, 1886).

19ª » *Italiani*, per la massima parte Toscani (provincia di Firenze e Lucca) e Lombardi; i più d'ospedale; alcuni di sepolture anche non comuni.

I resultati ottenuti sull'enumerato materiale sono esposti nelle nove tabelle seguenti, le quali per essere abbastanza dettagliate possono esimerci dal pubblicare il registro delle singole osservazioni: la 1ª tabella mostra la seriazione dell'indice in tutti i 686 crani studiati divisi a seconda del sesso, fatta astrazione dalla loro razza; la 2ª invece, la seriazione nelle diverse razze, senza tener conto del sesso; la 3ª e la 4ª mostrano anch'esse la seriazione nelle razze, ma per gruppi sessuali distinti; la 5ª ci dà le medie dei due gruppi sessuali nelle diverse razze, la loro differenza sessuale e il rapporto $\frac{\text{media} \, ♀ \times 1000}{\text{media} \, ♂}$; la 6ª il massimo e il minimo nei gruppi medesimi ed il rapporto $\frac{\text{minimo} \times 1000}{\text{massimo}}$; la 7ª le medie etniche generali a sessi riuniti; la 8ª e la 9ª infine forniscono le medie e altri dati sull'indice nei due sessi e nella specie umana in generale.

Riguardo poi alla tecnica aritmetica con cui le cifre delle tabelle sono state ricavate dai miei registri, occorrono alcune avvertenze. Nel calcolo delle medie ho usata sempre *la media degli indici,* più rapida ad ottenersi nel nostro caso, pur non ignorando che in generale i Craniologi preferiscono *l'indice medio*, ma ricordandomi anche come con i due metodi si ottengano cifre ben poco differenti e di quasi identica esattezza. Le medie etniche generali a sessi riuniti (tab. 7ª), sono ottenute in un modo un po' diverso da quello comune: infatti nel calcolare queste medie s'usa per lo più sommare insieme i valori di tutti i casi maschili e femminili, e dividere la somma per il numero totale dei casi, mentre io ho sommate la media maschile e quella femminile dividendo per due (media etnica generale $= \frac{\text{media } ♂ + \text{media } ♀}{2}$); ottengo così d'esprimere il carattere medio della razza posto tra gli estremi rappresentati dai due gruppi sessuali, senza che il numero rispettivo di casi da cui questi due gruppi sono composti intervenga minimamente come elemento perturbatore; con il metodo comune, invece, la media etnica generale resulta, per così dire, più maschile o più femminile a seconda che la prevalenza numerica, nella serie etnica totale, spetta alla serie dei maschi o a quella delle femmine. Le media maschile e la femminile espresse dalle tabelle 8ª e 9ª sono calcolate nel modo usato da tutti gli autori. Sulle altre tabelle niente c'è da osservare.

TABELLA I

Seriazione dell'indice encefalo-rachidiano nei due sessi, a razze riunite

Indice encefalo-rachidiano	Numeri effettivi		Proporzioni percentuali	
	♂	♀	♂	♀
.....– 13. 9	4	6	0 82	2. 33
14. 0 – 15. 9	48	32	11. 35	12. 41
16. 0 – 17. 9	115	**92**	25. 66	**36. 63**
18. 0 – 19. 9	**147**	86	**37. 18**	33. 34
20. 0 – 21. 9	74	34	16. 18	13. 18
22. 0 – 23. 9	28	6	6. 44	2. 33
24. 0 –	11	2	2 37	0. 78
Totale dei casi.....	428	258	100. 00	100. 00

TABELLA II

Seriazione dell'indice encefalo-rachidiano nelle razze, a sessi riuniti (numeri effettivi)

Indice encefalo-rachidiano	Negri africani	Australiani	Papuani della Nuova Bretagna	Papuani della Baia del Geelwink	Fuegini	Pampas e Patagoni	Peruviani antichi	Calmucchi e altri Mongoli	Samoiedi	Indo-cinesi	Nias	Malaio-indonesiani	Polinesiani	Guanci	Lapponi	Ostiacchi	Egiziani antichi	Indù	Italiani
	♂+♀	♂+♀	♂+♂	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀
.....–12.9	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
13.0–13.9	1	—	1	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
14.0–14.9	4	1	2	1	1	3	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	3	2
15.0–15.9	4	—	3	4	3	3	7	1	1	—	—	2	1	5	4	3	—	4	17
16.0–16.9	3	7	8	10	6	5	5	3	2	3	3	—	4	3	4	5	5	3	18
17.0–17.9	3	5	8	20	3	7	12	2	3	7	3	—	6	—	1	5	1	6	18
18.0–18.9	3	3	10	17	3	3	11	4	2	2	5	2	7	2	3	7	5	8	33
19.0–19.9	1	1	3	9	—	1	10	2	5	5	2	1	7	—	—	4	5	5	39
20.0–20.9	1	—	3	7	—	—	6	2	1	3	2	2	—	—	1	4	1	1	30
21.0–21.9	—	—	—	5	—	1	—	—	—	2	—	2	1	—	—	—	5	1	27
22.0–22.9	—	—	2	2	—	—	2	1	—	2	1	—	—	1	—	1	—	1	10
23.0–23.9	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	7
24.0–24.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	8
25.0–.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Totale dei casi.....	21	18	40	76	16	26	54	16	15	26	17	10	26	13	14	31	23	33	211

TABELL

SERIAZIONE dell'indice encefalo-rachidian

Indice encefalo rachidiano	Negri africani		Australiani		Papuani della Nuova Bretagna		Papuani della Baia del Geelwink		Fuegini		Pampas e Patagoni		Peruviani antichi		Calmucchi e altri Mongoli	Samoied	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♂	♀
....-12.9	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	-
13.0-13.9	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	
14.0-14.9	3	1	1	—	1	1	—	1	—	—	3	—	—	—	1	—	-
15.0-15.9	3	1	—	—	1	2	2	2	1	—	2	1	3	4	1	1	-
16.0-16.9	2	1	3	4	3	5	3	7	2	1	2	3	3	2	3	1	
17.0-17.9	3	—	4	1	4	4	13	7	4	2	6	1	4	8	2	3	-
18.0-18.9	2	1	2	1	6	4	12	5	2	1	3	—	7	4	4	1	
19.0-19.9	1	—	—	1	2	1	7	2	2	1	—	1	5	5	2	4	
20.0-20.9	1	—	—	—	1	2	4	3	—	—	—	—	4	2	2	1	-
21.0-21.9	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	1	—	—	—	—	—	-
22.0-22.9	—	—	—	—	2	—	1	1	—	—	—	—	2	—	1	—	-
23.0-23.9	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	-
24.0-24.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25.0-....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Totale dei casi	16	5	10	8	20	20	45	31	11	5	19	7	29	25	16	11	

[I

elle razze, a sessi separati (numeri effettivi)

Indo-cinesi		Nias		Malaio-indonesiani	Polinesiani		Guanci		Lapponi		Ostiacchi		Egiziani antichi		Indù		Italiani	
♂	♀	♂	♀	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3	1	1
—	—	—	—	2	1	—	4	1	4	—	1	2	—	—	3	1	7	10
1	2	2	1	—	—	4	2	1	3	1	4	1	4	1	2	1	8	10
4	3	2	1	—	4	2	—	—	—	1	2	3	—	1	2	4	10	8
2	—	2	3	2	6	1	1	1	1	2	6	1	1	4	7	1	15	18
5	—	2	—	1	5	2	—	—	—	—	2	2	5	—	4	1	18	21
3	—	1	1	2	—	—	—	—	1	—	2	2	—	1	1	—	20	10
2	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	3	2	1	—	19	8
2	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	9	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	5	2
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	6	2
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
1	5	10	7	10	17	9	8	5	10	4	20	11	14	9	21	12	120	91

TABEL

SERIAZIONE dell'indice encefalo-rachidian

Indice encefalo-rachidiano	Negri africani		Australiani		Papuani della Nuova Bretagna		Papuani della Baia del Geelwink		Fuegini		Pampas e Patagoni		Peruviani antichi		Calmucchi e altri Mongoli	Samoied	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♂	♀
....-12.9	6.25	—	—	12.50	—	—	—	—	—	—	5.77	—	—	—	—	—	-
13 0-13.9	—	20.00	—	—	—	5.00	—	—	—	—	5.77	14.28	—	—	—	—	2
14.0-14 9	18.75	20.00	10.00	—	5.00	5.00	—	3.22	—	—	15.77	—	—	—	6.25	—	-
15.0-15.9	18.75	20.00	—	—	5.00	10.00	4.45	6.45	9.09	—	10.55	14 28	10.34	16.00	6.25	9.09	-
16.0-16.9	12.50	20.00	30.00	50.00	15.00	25.00	6.68	22.59	18.18	20.00	10.55	42.28	10.34	8.00	18.75	9 09	2
17.0-17.9	18.75	—	40.00	12.50	20.00	20.00	28.88	22.59	36.37	40.00	30.55	14.28	13.76	32.00	12.50	27.27	-
18.0-18.9	12.50	20.00	20.00	12.50	30.00	20.00	26.65	16.12	18.18	20.00	15.77	—	24.12	16.00	25 00	9.09	2
19.0-19.9	6.25	—	—	12.50	10.00	5.00	15.55	6.45	18.18	20.00	—	14.28	17.24	20.00	12.50	36.37	2
20.0-20.9	6.25	—	—	—	5.00	10.00	8.89	9.67	—	—	—	—	13.76	8.00	12.50	9.09	-
21.0-21.9	—	—	—	—	—	—	4.44	9.67	—	—	5.77	—	—	—	—	—	-
22.0-22.9	—	—	—	—	10.00	—	2.23	3.22	—	—	—	—	7.00	—	6.25	—	-
23.0-23.9	—	—	—	—	—	—	2.23	—	—	—	—	—	3.44	—	—	—	-
24.0-24.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
25.0-....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
Totale dei casi	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100 00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	10

V

elle razze, a sessi separati (proporzioni percentuali)

Indo-cinesi		Nias		Malaio-indonesiani	Polinesiani		Guanci		Lapponi		Ostiacchi		Egiziani antichi		Indù		Italiani	
♂	♀	♂	♀	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.77	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	20.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	10.00	—	—	—	20.00	10.00	—	—	—	—	—	—	25.02	0.83	1.09
—	—	—	—	20.00	5.89	—	50.00	20.00	40.00	—	5.00	18.18	—	—	14.28	8.33	5.80	11.00
4.77	40.00	20.00	14.28	—	—	44.45	25.00	20.00	30.00	25.00	20.00	9.09	28.60	11.11	9.52	8.33	6.63	11.00
19.04	60.00	20.00	14.28	—	23.41	22.22	—	—	—	25.00	10.00	27.27	—	11.11	9.52	33.33	8.30	8.79
9.52	—	20.00	42.88	20.00	35.40	11.11	12.50	20.00	10.00	50.00	30.00	9.09	7.14	44.45	33.33	8.33	12.48	12.08
23.80	—	20.00	—	10.00	29.41	22.22	—	—	—	—	10.00	18.18	35.70	—	19.04	8.33	14.98	22.07
14.29	—	10.00	14.28	20.00	—	—	—	—	10.00	—	10.90	18.18	—	11.11	4.77	—	16.62	11.90
9.52	—	—	—	20.00	5.89	—	—	—	—	—	—	—	20.42	22.22	4.77	—	15.80	8.79
9.52	—	—	14.28	—	—	—	12.50	—	—	—	5.00	—	—	—	—	8.33	6.98	1.09
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.00	—	7.14	—	—	—	4.13	2.19
4.77	—	10.00	—	—	—	—	—	—	—	—	5.00	—	—	—	—	—	5.00	2.19
4.77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.66	—
100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

TABELLA V

Medie etniche dell'indice encefalo-rachidiano per gruppi sessuali

(Differenze sessuali)

Razza	♂		♀		Differenza sessuale in favore dei ♂	Media ♂ = 1000, media ♀ =
	Numero dei crani	Media aritmetica	Numero dei crani	Media aritmetica		
Negri africani	16	16. 52	5	15. 90	+ 0. 62	974
Australiani	10	17. 15	8	16. 77	+ 0. 38	919
Papuani della Nuova Bretagna	20	17. 83	20	17. 42	+ 0. 41	977
Papuani della Baia del Geelwink	45	18. 59	31	18. 10	+ 0. 49	973
Fuegini	11	17. 59	5	17. 38	+ 0. 21	988
Pampas e Patagoni	19	16. 63	7	16. 48	+ 0. 15	990
Peruviani antichi	29	18. 62	25	17. 72	+ 0. 90	951
Calmucchi e altri Mongoli	16	18. 05	—	—	—	—
Samoiedi	11	18. 22	4	17. 00	+ 1. 32	927
Indo-cinesi	21	19. 85	5	17. 64	+ 2. 21	888
Nias	10	18. 75	7	18. 89	— 0. 14	1007
Malaio-indonesiani	10	18. 59	—	—	—	—
Polinesiani	17	18. 65	9	17. 55	+ 1. 10	940
Guanci	8	17. 11	5	15. 58	+ 1. 53	906
Lapponi	10	16. 32	4	17. 70	— 1. 38	1024
Ostiacchi	20	19. 36	11	17. 92	+ 1. 44	927
Egiziani antichi	14	20. 73	9	19. 24	+ 1. 49	927
Indù	21	17. 87	12	17. 14	+ 0. 75	904
Italiani	120	20. 10	91	18. 90	+ 1. 20	940

TABELLA VI

Massimi e minimi dell'indice encefalo-rachidiano nelle 36 serie etniche e sessuali

Razza	♂		♀		Rapporto: $\frac{\text{minimo} \times 1000}{\text{massimo}}$	
	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	♂	♀
Negri africani	20. 2	**12. 8**	18. 7	13. 3	633	711
Australiani	18. 8	14. 6	19. 8	**12. 9**	776	651
Papuani della Nuova Bretagna	22. 3	14. 1	20 6	13. 5	632	655
Papuani della Baia del Geelwink	23. 4	15. 6	22. 2	14. 9	666	671
Fuegini	19. 6	15. 6	19. 1	16 3	795	853
Pampas e Patagoni	21. 6	**12. 8**	19. 3	13. 7	592	709
Peruviani antichi	23. 3	15. 0	20. 4	15. 1	643	710
Calmucchi e altri Mongoli	22. 9	14. 3	—	—	624	—
Samoiedi	20. 7	15. 1	19. 0	16. 8	728	884
Indo-cinesi	**26. 9**	16. 2	18. 9	16. 0	602	846
Nias	24. 6	16. 0	22. 9	16. 2	650	707
Malaio-indonesiani	21. 5	14. 5	—	—	674	—
Polinesiani	21. 4	15. 2	19. 8	16. 0	710	808
Guanci	22. 0	15. 5	18. 2	13. 7	704	752
Lapponi	20. 9	14. 6	18. 7	17. 4	698	930
Ostiacchi	24. 3	15. 3	20. 0	15. 3	629	765
Egiziani antichi	23. 4	16. 0	21. 2	16. 9	688	797
Indù	21. 4	**12. 8**	22. 6	14. 2	593	637
Italiani	**26. 9**	14. 4	**24. 5**	14. 7	534	546

Tabella VII

Medie etniche generali dell' indice encefalo-rachidiano

♂ + ♀

Razza	Numero dei crani	Media aritmetica generale
Negri africani	21	16 21
Australiani	18	16. 95
Papuani della Nuova Bretagna	40	17. 62
Papuani della Baia del Geelwink	76	18. 34
Fuegini	16	17 48
Pampas e Patagoni	26	16. 56
Peruviani antichi	54	18. 17
Calmucchi e altri Mongoli (♂)	16	18. 05
Samoiedi	15	17. 66
Indo-cinesi	26	18. 74
Nias	17	18. 82
Malaio-indonesiani (♂)	10	18. 59
Polinesiani	26	18. 10
Guanci	13	16. 34
Lapponi	14	17. 01
Ostiacchi	31	18. 64
Egiziani antichi	22	19. 98
Indù	33	17. 50
Italiani	211	19. 50

Tabella VIII

Media generale dell'indice encefalo-rachidiano nei 428 crani ♂		18. 34 = 1000
Massimo dell'indice encefalo-rachidiano nei 428 crani ♂	26. 9 = 1000	
Minimo dell'indice encefalo-rachidiano nei 428 crani ♂	12. 8 = 475	
Media generale dell'indice encefalo-rachidiano nei 258 crani ♀		17. 82 = 971
Massimo dell'indice encefalo-rachidiano nei 258 crani ♀	24. 5 = 1000	
Minimo dell'indice encefalo-rachidiano nei 258 crani ♀	12. 9 = 526	
Differenza sessuale media		+ 0. 52

Tabella IX

Media generale dell'indice encefalo-rachidiano nei 686 crani ♂ e ♀	18. 17
Massimo » » » » » »	26. 9 = 1000
Minimo » » » » » »	12. 8 = 475

L'indice encefalo-rachidiano nella specie umana in generale

Alla media generale dell'indice in tutti i miei 686 crani umani, senza distinzione di sesso o di razza (Tab. IX), si può paragonare quella pur generale data dal Mantegazza (*op. cit.*), avvertendo che la varia proporzione con cui nel materiale del Mantegazza e nel mio sono rappresentati i sessi e le razze, le differenze nella tecnica seguìta e il diverso numero dei crani esaminati, spiegano benissimo la divergenza delle nostre cifre:

Indice encefalo-rachidiano.	Media di 100 crani umani	19,19	Mantegazza
Id.	Media di 686 »	18,17	Mochi

E lo stesso può farsi, con l'identica avvertenza, per l'estensione delle variazioni:

Indice encefalo-rachidiano. Estensione totale delle variazioni in 100 crani umani	$\frac{480}{1000}$	Mantegazza
Indice encefalo-rachidiano. Estensione totale delle variazioni in 686 crani umani	$\frac{525}{1000}$	Mochi

Questa estensione delle variazioni dell'indice è più grande di quella della capacità (1):

Capacità cranica. Estensione totale delle variazioni . .	$\frac{457}{1000}$	Broca
Id. Estensione totale delle variazioni . .	$\frac{444}{1000}$	Hudler
Id. Estensione totale delle variazioni . .	$\frac{439}{1000}$	Mochi

e supera anche quella di molte misure lineari del cranio (2).

Avendo tralasciato, per ora, di studiare il valore del nostro indice nelle diverse età e negli anormali, ci resta di venire a considerarlo separatamente nei sessi e nelle razze.

L'indice encefalo-rachidiano nei sessi

La media totale dell'indice nei 258 crani femminili studiati, è inferiore a quella dei 428 maschili, tanto che tra queste intercede una discreta differenza sessuale in favore dei maschi (vedi Tab. VIII); e anche la seriazione riportata nella Tabella I mostra quest'inferiorità dell'indice femminile. Lo stesso troviamo, in generale, confermato nella Tabella V, dalle medie dei due gruppi sessuali delle varie razze, dove solo fanno eccezione i Nias ed i Lapponi, tra i quali succede il fatto contrario; ambedue però queste serie sono poco numerose: la prima conta 10 ♂ e 7 ♀, la seconda 10 ♂ pure, e 4 ♀ soltanto; le medie, quindi, ricavate da esse non hanno grande valore e sarebbero certo alterate fortemente se il numero dei casi individuali potesse aumen-

---

(1) Topinard, *La mensuration de la capacité du crâne, d'après les registres de Broca* (*Revue d'Antrop.*, 1882, pag. 385). — Hudler cit. in Morselli, *Critica e riforma del metodo in Antrop.*, già cit., pag. 90. — La mia cifra è ricavata dal registro delle misurazioni condotte per il presente studio.

(2) Cfr. Morselli, *Critica, etc.*, pag. 128.

tarsi. Esaminando poi le seriazioni delle Tabelle III e IV vediamo come per i Nias la cifra, molto debole del resto (2 = 20 %), che dà il massimo della frequenza maschile, si ripeta anche nel gruppo d'indici 19,0-19,9, superiore a quello ove cade il massimo della frequenza femminile. In queste due ultime tabelle, esclusi i Nias e i Lapponi, le rimanenti serie o mostrano evidente (Australiani, Papuani della Nuova Bretagna, Indo-cinesi, Peruviani antichi, Polinesiani, Ostiacchi, Egiziani antichi, Indù, Italiani) o accennano (Papuani dell'isole Misori) una maggior elevatezza dell'indice encefalo-rachidiano nei maschi in confronto alle femmine, tranne alcune (Negri, Pampas, Fuegini, Samoiedi, Guanci), o etnicamente poco omogenee o assai povere di casi individuali, le quali, nella seriazione, non presentano caratteri tanto ben decisi a questo proposito, quanto quelli delle loro rispettive medie aritmetiche.

Che i maschi, dunque, abbiano in generale un indice encefalo-rachidiano più elevato delle femmine, come già dimostrarono con scarse cifre il Mantegazza (60 ♂: 19,6 — 40 ♀: 18,4) e il Morselli (25 ♂: 19,7 — 22 ♀: 18,8) nelle opere citate, è legge ora confermata in ben quindici razze diverse dall'esame di trenta su trentaquattro delle nostre serie, legge che non valgono ad infirmare l'eccezioni, dovute a casualità statistiche, di due delle serie meno importanti.

Questa inferiorità nelle cifre femminili dell'indice è tanto più interessante, in quanto proviene costantemente dalla riconosciuta piccolezza della capacità cranica delle donne, perchè esse anzi, avendo un foro occipitale più piccolo degli uomini, dovrebbero, per quel che si è detto a pagina 135, dare un indice più elevato di questi, a parità di altre condizioni. Abbiamo infatti (1):

	♂	♀	
Capacità cranica	1000	879	Broca
Id.	1000	878	Weisbach
Id.	1000	921	Mantegazza
Id.	1000	883	Morselli
Id.	1000	894	Mochi
Area del foro occipitale . . .	1000	942	Mantegazza
Id. . . .	1000	926	Morselli
Id. . . .	1000	973	Mochi
Indice encefalo-rachidiano . .	1000	940	Mantegazza
Id. . .	1000	924	Morselli
Id. . .	1000	971	Mochi

(1) Le cifre di Broca, Mantegazza, Morselli e Weisbach son tolte da: MORSELLI, *Sul peso del cranio e della mandibola, etc.*, già cit., pag. 189.

E ciò significa, riportandoci all'interpretazione data all'indice nel Cap. III, che le femmine possiedono meno encefalo dei maschi, sia assolutamente, sia in confronto al rispettivo sviluppo del midollo, e riceve una piena conferma dalle cifre ottenute da vari autori con dirette pesate di questi organi nervosi e dai loro rapporti (1):

	♂	♀	
Peso totale dell'encefalo . . .	1000	882	Broca
Id. . . .	1000	935	Sappey-Parisot
Peso del bulbo	1000	935	Broca
Id.	1000	962	Sappey-Parisot
Peso del midollo spinale . . .	1000	934	Baistrocchi, Mies, Sappey, Ranke
Rapporto: $\frac{\text{peso encefalo}}{\text{peso bulbo}}$ . . .	1000	943	Broca
Id. . . .	1000	965	Sappey-Parisot
Rapporto: $\frac{\text{peso encefalo}}{\text{peso mid. spin.}}$ . .	1000	942	Broca e Baistrocchi, ecc.;

nonchè da quelle ricavate dalle mie stesse osservazioni sul cadavere (qui, pag. 124):

	♂	♀	
Peso totale dell'encefalo	1000	881	Mochi
Area di sez. del bulbo a livello del foro occipitale . .	1000	906	»
Rapporto: $\frac{\text{peso encefalo}}{\text{area di sez. bulbo}}$	1000	941	»

Inoltre, applicando al nostro indice ed al suo modo di comportarsi nei due sessi la conclusione ultima a cui siamo giunti quando ne abbiamo ricercati il significato e il valore teorico (Cap. III e IV), siamo condotti a sostenere che la quantità encefalica intellettuale è minore, rispetto all'organica, nel sesso ♀ a paragone del ♂, ed a ciò siamo confortati anche da altre cifre (2):

	♂	♀	
Peso degli emisferi cerebrali	1000	878	Broca
Id.	1000	931	Sappey-Parisot
Peso cervelletto + itsmo + bulbo . .	1000	918	Broca
Id. . .	1000	952	Sappey-Parisot

(1) Vedi: MANOUVRIER, *Les variations du poids absolu et relatif du cervelet, de la protubérance et du bulbe;* (*Associat. franç. pour l'avancement des sciences,* 1893). — SAPPEY, *Traité d'Anatomie descriptive;* Paris, 1877, Vol. III. — MIES e RANKE, op. cit. — BAISTROCCHI E., *Sul peso specifico dell'encefalo umano, sue parti, e del midollo spinale* (*Rivista sperim. di Freniatria,* 1884, pag. 193).

(2) Anche queste cifre sono ricavate dai lavori citati sopra.

Le quali cifre provano come l'uomo sia posto più in alto della donna per il peso assoluto e relativo dei soli emisferi cerebrali, adibiti in gran parte (nei $^2/_3$, secondo Flechsig) ai fenomeni psichici, che per quello dei rimanenti organi encefalici, sede di fenomeni nervosi non direttamente intellettuali.

Tali conclusioni contrastano con quanto, da un profondo esame delle differenze sessuali dell'encefalo e di altri organi e funzioni, ha ricavato il Manouvrier. L'illustre antropologo di Parigi ha istituiti i seguenti confronti, con i quali ritiene dimostrato in modo evidente che, presso la donna, il peso dell'encefalo è molto più grande che nell'uomo relativamente alla massa attiva del corpo, e che quindi i due sessi sono, per lo meno, intellettualmente pari (1):

	♂	♀	
Peso dell'encefalo	1000	890	Diversi autori
Peso del cranio	1000	858	Broca, Morselli, Manouvrier
Peso della mandibola	1000	787	Morselli, Manouvrier
Peso dei femori	1000	625	Manouvrier
Capacità vitale	1000	726	Pagliani
Quantità di carbonio consumato . .	1000	645	Andral e Gavarret
Forza dei muscoli flessori delle dita	1000	571	Manouvrier
Forza di trazione verticale	1000	526	Quételet

Ma, nonostante la indiscutibile competenza del prof. Manouvrier e con tutto il rispetto dovutogli da chi si onora di riguardarlo come uno dei suoi maestri, non mi sembra che a nessuno di questi elementi sia lecito comparare la massa encefalica per ottenerne dati relativi alla superiorità o inferiorità intellettuale.

Perchè, in primo luogo, alcuni di tali elementi possono fornire indicazioni addirittura erronee.

Così studiando in qual rapporto stanno tra loro le razze alte e le basse riguardo alla massa cerebrale, alla forza muscolare ed alla capacità vitale, troviamo (2):

	Francesi	Australiani	
Forza dei muscoli flessori delle dita . .	1000	846	Péron e Quoy
Forza renale	1000	645	—
Capacità cranica	1000	864	Broca
	Bianchi	**Negri**	
Capacità vitale	1000	884	Gould
Capacità cranica	1000	925	Broca

(1) Manouvrier, *Note sur la force des muscles fléchisseurs des doigts, etc.*, già cit., pag. 612.

(2) Ricavo le cifre dalle opere: Topinard, *L'Anthropologie;* Paris, 1876, pa-

Cioè anche qui, come avviene della femmina rispetto al maschio, il Negro e l'Australiano sono più vicini all'Europeo per la capacità del cranio, che per la forza dei muscoli e la capacità toracica.

Dovremo forse concludere per questo che il Negro e l'Australiano occupano lo stesso gradino dell'Europeo nella gerarchia intellettuale?

In secondo luogo, perchè, ripeto quanto ho detto a pagina 136, l'encefalo nelle sue parti che formano la quantità organica, deve considerarsi come la continuazione diretta, l'espansione, il campo centrale di proiezione delle fibre centripete e centrifughe che ad esso fan capo, cioè di tutto il sistema nervoso cerebro-spinale periferico, ed è quindi da cercarsi solo nello sviluppo di questo il giusto termine di confronto per dedurre, dalla quantità encefalica totale, dati precisi sul rapporto quantitativo tra encefalo organico e encefalo psichico.

La stessa critica può rivolgersi a tutti i rimanenti rapporti e confronti istituiti tra la massa encefalica e gli altri elementi somatici, enumerati nel Cap. IV, scelti all'infuori del sistema nervoso. D'alcuni di questi riporto le cifre sessuali per svolgere più compiutamente la questione e per fare osservare come quelli nei quali il termine di paragone è dato dalla statura o dal peso del corpo, si accordano anch'essi nei resultati con l'indice encefalo-rachidiano, perchè lo sviluppo del sistema nervoso periferico è certo legato, in larghi limiti, alla grandezza generale del corpo (1):

	♂	♀	
Statura	1000	901	Diversi
Id.	1000	934	Topinard
Rapporto: $\frac{\text{peso encefalo}}{\text{statura}}$	1000	940	Broca Topinard
Peso del corpo	1000	892	Tenon e diversi
Rapporto: $\frac{\text{peso encefalo}}{\text{peso del corpo}}$	1000	953	Diversi
Capacità dell'orbite	1000	909	Mantegazza
Indice cefalorbitario	1000	1042	»
Capacità delle fosse nasali	1000	822	»
Indice rinocefalico	1000	1147	»
Indice cerebrofaciale	1000	1088	»

gina 424. — Hovelacque et Hervé, *Précis d'Anthropologie;* Paris, 1887, pagina 344.

(1) Topinard, *Le poids du cerveau d'après les registres de Broca* (*Rev. d'Anthrop.*, 1882, pag. 20). — Manouvrier, *Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale et dans le cerveau, etc.*, già cit. pag. 265. — Morselli, *Sul peso del cranio e della mandibola, etc.*, già cit., pag. 189.

Tutti i fatti ora constatati e l'esposte considerazioni ci offrono insomma molti e validi argomenti per sostenere, se è vero che esiste una costante relazione tra la massa d'un organo e gli effetti fisiologici da esso prodotti, l'inferiorità psichica delle femmine, quale ci viene indicata dai resultati numerici dell'indice del Mantegazza. E questo m'è sufficiente di aver posto in rilievo, nè m'occorre fermarmi oltre a discutere il problema della gerarchia intellettuale dei due sessi.

Mostrato ed interpretato il fatto generale che la media maschile dell'indice del Mantegazza è superiore alla femminile, si deve adesso cercare se una tal differenza sessuale in favore dei maschi si mantenga presso che inalterata nelle diverse serie etniche bisessuali, o aumenti e diminuisca in esse senza regolarità, o mostri invece di variare seguendo una qualche legge.

Basterà, per far questo e convincersi che è vera l'ultima delle tre ipotesi, ricorrere alla Tabella V. Esaminandone la colonna settima, che dà la media ♀ espressa in funzione della ⚥, vediamo subito come dai Negri agli Italiani, essendovi le serie disposte in un certo ordine gerarchico, la distanza che separa i due sessi vada quasi costantemente aumentando, salvo l'eccezioni di serie piccole e miste.

Fondendo poi insieme alcune delle nostre serie, in due gruppi, avremo:

	Razze basse (Negri, Australiani, Papuani)	Razze alte (Egiziani, Italiani)
Media ⚥	17,52	20,41
Media ♀	17,04	19,07
Fatta la media ♂ = 1000,		
Differenza sessuale	28	66.

Le razze alte danno dunque una differenza sessuale più forte delle basse, ossia le femmine di quest'ultime razze differiscono dai maschi meno di quelle delle prime, per rispetto all'indice encefalo-rachidiano, ciò che è quanto dire, in linguaggio fisiologico, per il loro grado d'evoluzione psichica.

Un'altra questione ci si presenta adesso, sempre relativa alle diverse particolarità presentate dall'indice nei due sessi, quella cioè di stabilire se esso si mostra più variabile presso i maschi o tra le femmine.

L'estensione totale delle variazioni nelle nostre serie, è espressa in ciascheduna dal rapporto fra il minimo ed il massimo = 1000,

nella Tabella VI. E se ci contentassimo di prestar fede senz'altro a questi rapporti, dovremo concludere che le variazioni individuali oscillano nei maschi tra limiti più ampi che nelle femmine, in tutte le nostre diciassette serie etniche bisessuali, tranne in quella degli Australiani, piccola e non omogenea.

Bisogna però osservare, che la maggior estensione nei limiti delle serie maschili può provenire, in parte, dal fatto che esse son sempre più ricche di casi individuali di quelle femminili, e che l'aumento nel numero dei casi, in serie poco numerose, può facilmente spostare il massimo ed il minimo.

Ad ogni modo questa restrizione non vale per le serie Italiana e la Papuana dell'Isole Misori, assai numerose, nè per quella Papuana della Nuova Bretagna, dove tanto i ♂ che le ♀ sono in numero di venti, in tutte le quali serie le donne si mostrano meno variabili degli uomini. E, infine, la variabilità femminile in tutte le altre serie è così costantemente e di tanto inferiore alla maschile, da non poterla ascrivere ad un puro fenomeno statistico. Secondo me dobbiamo invocare un'altra causa, per spiegarcela: la generale minor tendenza del sesso femminile alle variazioni individuali, riscontrata anche a proposito d'altri caratteri anatomici, e dovuta forse ad un più basso grado di evoluzione e di differenziamento morfologico.

L'indice encefalo-rachidiano nelle razze

I resultati che ho ottenuti relativamente all'indice nelle diverse razze sono espressi dalle tabelle ed abbisognano di pochi commenti.

Riguardo ai dati che a questo proposito può fornire la letteratura antropologica, dirò come solo nel già citato lavoro del Mantegazza s'incontrino cifre etniche sull'indice in questione; e queste riporto per chi volesse avvicinarle alle mie:

	N.° dei crani	Media dell'indice encefalo-rachidiano	
Italiani.	20	19,9	Mantegazza
Negri.	6	17,1	»
Neo-Zelandesi.	4	14,7	»
Australiani	2	16,8	»

Un altro confronto può anche instituirsi tra le differenze presentate dall'indice negli Europei (serie italiana: 19,50) e nei Negri (16,21), e l'antica osservazione del Sömmering relativa al volume

degli organi nervosi in queste due razze. Il Sömmering (già cit.), dalla dissezione di molti cadaveri, fu condotto ad asserire che il Negro ha un cervello meno sviluppato dell'Europeo, rispetto alla grossezza del midollo spinale e degli altri tronchi nervosi uscenti dall'encefalo. Noi, dalle misure dell'area del foro occipitale e della capacità cranica, possiamo venire all'identica conclusione e, ancora una volta, trovare un argomento di più a sostegno del significato attribuito al nostro indice.

Esaminiamo adesso il valore dell'indice del Mantegazza, nella classificazione delle razze nelle quali lo abbiamo studiato.

Quest'indice è un vero e proprio carattere etnico? Si presta bene, cioè, a cogliere i legami d'affinità e le differenze originarie od acquisite che avvicinano o separano le diverse razze?

Prendendo la classificazione del Quatrefages (1) e raggruppando a seconda di essa le nostre serie, abbiamo:

Medie dell'indice encefalo-rachidiano

Tipo negro	17,25	Papuani	17,98
		Australiani	16,95
		Africani	16,21
Tipo giallo	18,15	Indo-cinesi	18,74
		Siberiani	17,85
Tipo bianco	18,16	Guanci	16,34
		Finnici	17,82
		Egiziani	19,98
		Ariani	18,50
Tipo misto oceanico	18,50	Malaio-indonesiani	18,70
		Polinesiani	18,10
Tipo misto americano	17,40	Peruviani	18,17
		Altri americani del sud	17,02

Come si vede, l'indice, usato come carattere etnico vero e proprio, condurrebbe a ravvicinamenti e divisioni tutt'altro che naturali e giustificabili, almeno se per tali si ammettono quelli stabiliti dal Quatrefages.

Oltre che tenendo conto della loro origine, le razze possono ordinarsi a seconda del grado d'evoluzione psichica a cui son giunte.

(1) Quatrefages, *Histoire générale des races humaines;* Paris, 1887.

La classificazione del Mantegazza (1), in razze basse, medie ed alte, è appunto esclusivamente fondata su quanto l'Etnologia ci ha appreso relativamente allo sviluppo dell'intelligenza nei vari popoli, e siccome anche l'indice encefalo-rachidiano ci offre un modo per apprezzare indirettamente il grado raggiunto da tale sviluppo, sarà interessante studiare le medie di questo rapporto nelle tre grandi divisioni etniche dell'Antropologo fiorentino.

Nel far questo, ricordando quanto ho detto alle pagine 134 e 135, circa al valore del nostro indice, porrò accanto alle sue medie quelle dell'area del foro occipitale e della capacità cranica, in modo da mostrare a quale di questi due elementi siano dovute le variazioni del loro rapporto:

		Medie: dell'indice encefalo rachidiano	dell'area del foro occipitale	della capacità cranica
Negri . . . . . Australiani. . . . . Papuani . . . . . Samoiedi . . . . . Ostiacchi . . . . . Lapponi	Razze basse . . .	17,63	781	1366
Calmucchi . . . . . Indo-cinesi. . . . . Americani . . . . . Malaio-indonesiani . Polinesiani. . . . . Guanci	Razze medie. . .	17,76	790	1393
Indù . . . . . Egiziani . . . . . Italiani.	Razze alte	18,99	772	1467

La media dell'indice encefalo-rachidiano sale gradatamente dalle razze basse alle medie ed alle alte, accordandosi con quanto sappiamo circa la loro gerarchia intellettuale. E questo crescere dell'indice è dovuto ad un aumento della capacità cranica rispetto all'area del foro occipitale: è, cioè, l'encefalo che aumenta rispetto al midollo spinale, ossia al sistema nervoso periferico.

Lasciando lo studio delle medie etniche del nostro indice, per venire a quello delle sue variazioni individuali nelle razze, osserveremo

(1) Mantegazza, Introduzione all'opera: Giglioli, *Viaggio intorno al globo della R. Pirocorvetta Magenta;* Milano, 1875, pag. 24.

solo che queste variazioni sono più estese nelle razze alte che nelle basse. Dalla Tabella VI, possiamo infatti calcolare le seguenti cifre:

	Razze basse (Negri, Australiani, Papuani)	Razze alte (Egiziani, Italiani)
Indice encefalo-rachidiano. - Estensione totale, media, delle variazioni, nelle serie ♂ e ♀ riunite	$\frac{236}{1000}$	$\frac{359}{1000}$

Anche qui il vario numero di crani da cui son composte le diverse serie, toglie un po' di valore a siffatta osservazione.

Prima di chiudere questo paragrafo sul modo di comportarsi del nostro indice nelle razze, mi resta da fare un'ultima avvertenza.

Benchè sin qui abbia parlato di medie etniche, bisogna ricordare che non tutte le diciannove serie di crani sulle quali è fondato il mio studio, rappresentano, in modo fedele e sufficiente, una razza, nel senso preciso di questa parola. Alcune sono composte di troppo pochi crani per offrire delle medie definitive; altre contengono elementi etnici affini, appartenenti alla stessa famiglia, allo stesso gruppo (nel senso di Quatrefages), ma non alla medesima razza; altre invece son tratte e formate da un gruppo etnico più ristretto della razza e ne rappresentano solo una varietà, una suddivisione.

Così, per esempio, la serie Indù è composta, come ho detto altrove, di crani dell'infime caste (alcuni dravidiani?), nè è lecito prenderla come rappresentante dell'intiera razza e specialmente de' suoi elementi ariani. È anzi per questa ragione che l'ho esclusa dalle medie delle razze alte calcolate a pag. 125 e qui sopra; ed escludendola anche dal quadro della pag. 158 avremo per le razze alte (Egiziani e Italiani) una media di 19,74, assai superiore a quella ivi riportata.

Operando su delle serie più numerose ed esenti da tali difetti, si potrebbero forse correggere in parte le cifre che io ho raccolto, ma, nelle sue linee generali, il valore dell'indice encefalo-rachidiano come carattere etnico-gerarchico, mi sembra ben messo in evidenza anche dallo studio del materiale di cui ho potuto disporre.

CONCLUSIONE

Intorno all'indice encefalo-rachidiano, rapporto di controversa importanza, le nuove ricerche esposte ci portano dunque a concludere che:

a) un modo facile e preciso di determinarlo, è quello di misurare la capacità del cranio con la tecnica francese, e l'area del foro occipitale servendosi del planimetro modificato;

b) esso rappresenta nel cranio il rapporto volumetrico fra il midollo e l'encefalo, ossia indica lo sviluppo dei centri superiori rispetto a quello della rimanente parte del sistema nervoso cerebro-spinale;

c) in esso dobbiamo teoricamente riconoscere un buon criterio per l'apprezzamento del diverso grado d'evoluzione psichica, raggiunto dai vari gruppi d'una stessa specie animale;

d) le sue cifre, nei limiti della specie umana, concordano con quello che più comunemente è ammesso riguardo alla gerarchia psichica delle razze e dei sessi, e ne confermano così il valore teorico.

Da tali conclusioni, in parte confermanti cose fino adesso solo intravedute o provate in modo insufficiente, in parte nuove, una più generale dovrebbe trarsene sulla utilità che dall'uso di quest'indice può venire all'Antropologia. Però io non pretendo che le mie ricerche abbiano esaurito l'argomento, e mi limito solo ad affermare, terminando, che l'indice proposto dal Mantegazza non merita di essere *a priori* bandito dalla Craniometria, perchè anzi, almeno fino a prova contraria, sembra atto a rendere utili servigi a questa scienza, la quale, pur tenendosi lontana dalle vecchie e nuove fantasie frenologiche, non può accontentarsi di divenire un semplice capitolo descrittivo dell'Osteologia comparata, ma deve far tesoro di tutti i criterî che valgano a ricavare dal cranio, esatti dati sullo sviluppo degli organi adibiti alle funzioni più altamente umane, ai fenomeni psichici.

Dal Museo Nazionale d'Antropologia in Firenze,
gennaio 1898-giugno 1899.

573. 7

RICERCHE SULLA MORFOLOGIA DELLA CAVITÀ GLENOIDEA NELLE RAZZE UMANE

TESI DI LAUREA

DEL DOTT. RICCARDO FOLLI

Quantunque molti lavori siano stati fatti intorno alla articolazione temporo-mascellare dell' Uomo e degli Animali, e quantunque tutti i cultori della Anatomia Umana e Comparata si siano più o meno occupati delle parti che costituiscono questa importantissima articolazione, studiando, chi i ligamenti, chi i muscoli che presiedono ai movimenti di masticazione, chi la mandibola e le sue diverse parti (condilo, apofisi coronoide, ecc.), pure, non esiste, almeno per quanto è venuto alla mia conoscenza, nessun lavoro particolareggiato intorno alla cavità glenoidea. E perciò, dietro consiglio dell' Ill.mo prof. Paolo Mantegazza, mi sono di buon animo accinto a studiare questa cavità, per vedere di completare anche da questo lato le cognizioni che si posseggono intorno all' apparato masticatorio.

Le questioni che io mi sono proposto di risolvere, sono le seguenti:

1° Vedere se la forma della cavità glenoidea presenti delle differenze a seconda del regime alimentare.

A tal uopo, come vedremo meglio in seguito, io l' ho studiata nei popoli eminentemente frugivori (Indù) in confronto coi popoli eminentemente carnivori (Pampas); ma le conclusioni che ho potuto trarre da questo studio, sebbene non siano totalmente da disprezzare, pure certamente hanno un valore assai relativo, dato il piccolo numero di osservazioni che io ho potuto eseguire, non avendo avuto a mia disposizione che soli 41 Indù e 19 Pampas.

2° Vedere se esistono importanti differenze sessuali.

3° Vedere quali cambiamenti subisce la fossa nelle diverse età.

4° Vedere se esistono delle differenze di razza, e specialmente se si verifica il fatto di essere la cavità glenoidea meno profonda nelle razze inferiori, avvicinandosi in ciò agli antropomorfi, che ne mancano affatto o quasi.

Queste sono le questioni fondamentali che mi sono proposto. Per rendere poi più completo questo mio studio, ho voluto fare anche delle altre ricerche, cioè:

1° Vedere quante volte si verifichi nelle differenti serie di cranî del nostro Museo Antropologico l'assenza completa, o quasi, della fossa glenoidea.

2° Verificare quante volte si trovi la asimmetria delle fosse glenoidee, pure nelle diverse serie.

3° Ridurre ad alcuni tipi le diverse forme delle fosse medesime, in riguardo alla morfologia di esse.

Questo che ho esposto, è il tracciato della strada che mi sono prefisso di seguire, sperando di arrivare a qualche conclusione che mi compensi della fatica durata, e che possa essere, sia pure in menomo grado, di qualche importanza scientifica.

In tutti i più recenti trattati di Anatomia (Testut, Romiti, Debierre, ecc.), si trova assai fugacemente descritta la cavità glenoidea: tutti si limitano a dire come essa sia una cavità di forma press'a poco ellissoidale, compresa fra le due radici longitudinale e trasversa dell'apofisi zigomatica, limitata al di dietro e al di dentro dalla parete anteriore del condotto auditivo esterno, e come sia divisa in due porzioni dalla scissura di Glaser; una porzione anteriore articolare, che riceve il condilo della mandibola, ed una porzione posteriore, che serve più che altro da ricettacolo a del tessuto adiposo.

Questa press'a poco è la descrizione che si trova in tutti i trattati. Io però, dovendo fare uno studio assai minuto di questa cavità, e dovendo eseguire su di essa delle misure il più possibilmente esatte, non posso e non debbo contentarmi di questa così sommaria descrizione e assai vaga delimitazione di essa, e perciò ho stabilito dei limiti un po' più chiari e precisi, ed ho cercato altresì di stabilire dei punti, che mi sono sembrati i più adatti per la determinazione degli *assi* o *diametri* di essa cavità.

Dirò subito come io abbia limitato il mio studio alla sola porzione veramente articolare della cavità, ossia alla sola porzione che rimane al davanti della *scissura di Glaser*. E non poteva essere altrimenti; poichè, dovendo io fra le altre studiare la questione delle differenze che la cavità può presentare a seconda del regime alimentare, era naturale che io prendessi in special considerazione quella parte, che è in più diretta relazione col condilo della mandibola, come quella che è più suscettibile di risentire delle modificazioni a seconda dei differenti movimenti che eseguisce il condilo stesso.

E veniamo ora a stabilire i limiti di questa porzione che io chiamo senz'altro *cavità glenoidea* per brevità, quantunque, a tutto rigore, questa denominazione sia adoperata comprensivamente per le due porzioni, anteriore e posteriore.

La forma di questa cavità, quale si presenta nella maggioranza dei casi, è quella di un semiellissoide avente il suo asse maggiore diretto dal di dentro al di fuori e dall'indietro in avanti, ed il suo asse minore a questo perpendicolare e diretto perciò dall'indietro in avanti e dal di fuori al di dentro.

Anteriormente questo semiellissoide è limitato dalla *radice trasversa della apofisi zigomatica*, la quale col suo maggiore o minore sviluppo è quella che, dirò così, determina la esistenza di una vera e propria cavità glenoidea, riducendosi questa pressochè a nulla quando la radice trasversa venga o ad esser poco rilevata, o a scomparire.

Il semiellissoide è poi compiuto posteriormente da una curva, che può considerarsi come formata di due parti: una parte laterale, esterna, che altro non è se non la *radice longitudinale* della apofisi zigomatica nella curva che essa compie dal *tubercolo zigomatico* al *tubercolo auricolare* situato davanti all'apertura del condotto auditivo esterno, ed una parte interna, che ci è offerta dalla *scissura di Glaser*.

Stabiliti così i limiti anatomici della cavità, vediamo di prendere sul suo perimetro dei punti convenienti per la costruzione degli *assi*, dalle cui misure più o meno esatte dipenderà la precisione e chiarezza dei risultati. Questi punti ho cercato che fossero i più costanti possibili, ed ho perciò preferito di scegliere dei punti anatomici, i quali, appunto perchè tali, mi avrebbero dato i migliori risultati.

Incominciamo dall'*asse trasverso*.

Io considero come *asse trasverso* o *diametro trasverso* della cavità, la retta che, *partendo dal vertice dell'angolo formato dalla scissura di Glaser colla sutura sfeno-temporale, va a raggiungere il punto più esterno di quella curva che poc'anzi ho detto esser formata dalla*

radice longitudinale dell' apofisi zigomatica, intercedente fra il tubercolo zigomatico e il tubercolo auricolare. Non di rado accade che questo «*punto più esterno*» coincida col *vertice del tubercolo zigomatico*, ed in questo caso l'asse trasverso è ancora più esattamente determinato.

L'*asse antero-posteriore*, il quale, non occorre dirlo, va preso sempre ortogonalmente al trasverso, *è quello che, partendo dal vertice del tubercolo auricolare, va a raggiungere quella curva che rappresenta il luogo geometrico dei punti più elevati* (più bassi, nella posizione naturale del cranio) *della radice trasversa*, curva che è come lo *spartiacque* (mi si permetta il paragone non molto elegante, ma chiaro) della radice trasversa medesima.

Determinati gli *assi*, mi restava da trovare il modo di misurare la profondità della fossa. A tal' uopo, ecco come procedo:

Per determinare la detta profondità, mi riferisco *ad un piano passante per i tre punti più elevati che si trovino sul perimetro della cavità.* Anche questi tre punti coincidono bene spesso con quelli che già abbiamo rammentati e cioè: esternamente e in avanti, col *tubercolo zigomatico;* all' interno, con *quel tal punto che rappresenta il vertice dell' angolo formato dalla scissura di Glaser colla sutura sfeno-temporale* (punto che spesso coincide colla *spina dello sfenoide*); posteriormente, col *tubercolo auricolare.* La profondità della fossa è data evidentemente *dalla perpendicolare alzata dal punto più basso del suo fondo* (si potrebbe dire, altrimenti, abbassata dal punto più alto della sua vôlta), *fino a questo piano così determinato.* Questo è il concetto teorico al quale mi sono appoggiato per vedere di determinare la profondità della fossa, e mi pare che sia quello che meglio si presta anche per rendere più facile la pratica della misurazione.

L' operazione manuale che io eseguisco, è la seguente:

Adatto il margine di un' asticella metallica, ben rettilineo, sui due punti più alti *posteriore* ed *interno*, che corrispondono, come già sappiamo, al tubercolo auricolare e alla spina dello sfenoide nella sua parte basale. Ciò fatto, io prendo un' altra asticella, graduata di mezzo millimetro in mezzo millimetro ed appuntata, e appoggio la punta di essa ove credo che il fondo della fossa raggiunga il suo massimo. Quindi, dopo essermi bene assicurato per tentativi che questa seconda asticella sia perpendicolare alla prima, oriento il cranio in modo che il terzo punto più elevato del perimetro della cavità, che abbiam detto corrispondere spessissimo al tubercolo zigomatico, venga a sfiorare il lembo inferiore rettilineo della prima asticella: allora sono sicuro che

i tre punti sono sullo stesso piano, che è per me il piano di riferimento. Cerco allora che l'asticella graduata sia il più possibile perpendicolare a questo piano ideale, quindi alla prima asticella, e profilando convenientemente, guardo qual segno della graduazione viene ad essere tagliato in mezzo, e leggo la profondità risultante.

Trovato così anche il modo di misurare la profondità, sono in possesso di tutti i dati necessarî per determinare la forma della cavità. Le misure, tanto del diametro antero-posteriore, quanto del diametro trasverso, quanto infine della profondità, ho cercato per maggiore esattezza di calcolarle fino al decimo di millimetro, e ciò mi è stato assai facile avendo potuto disporre di un compasso «*glissière*» munito di nonio, il quale mi dava direttamente questa frazione. Questo però per la misura dei diametri; per la profondità ho dovuto giudicare da me quando era il caso di aggiungere o togliere un decimo o due alla graduazione dell'asticella, quando un segno non venisse tagliato esattamente nel mezzo. Del resto io ho operato con tutto lo scrupolo possibile e spero di non aver commessi che quegli errori inevitabili da qualsiasi operatore e che d'altronde non recano alcun serio pregiudizio ai resultati.

Riassumendo dunque quanto ho fin qui detto, le misure che io prendo sulla cavità glenoidea sono tre: 1° *diametro antero-posteriore,* 2° *diametro trasverso,* 3° *profondità.*

È inutile il dire come queste misure, prese nel loro valore assoluto, non significhino nulla o almeno ben poco; e perciò, come sempre suol farsi in ricerche di questo genere, io ho ricavati da esse degl'*indici*, dei rapporti cioè esprimenti la grandezza relativa di due misure, rispetto l'una all'altra.

Gl'*indici* che io prendo in considerazione sono due: L'*Indice orizzontale* e quello *verticale* (o *di profondità*).

L'*Indice orizzontale è il rapporto che esiste fra i due diametri della cavità glenoidea, ridotto a 100 il diametro maggiore o trasverso.* Dimodochè chiamando (T) questo diametro trasverso, (Ap) il diametro antero-posteriore, e (I) l'Indice, avremo:

$$T : Ap :: 100 : I,$$

ossia:

$$I = \frac{100\ Ap}{T}.$$

Questo Indice orizzontale dà una idea abbastanza precisa della forma del perimetro della cavità, ed è chiaro come questo perimetro si ac-

costi tanto più ad essere circolare quanto maggiore sarà (Ap), ossia il diametro antero-posteriore, quanto maggiore cioè sarà l'Indice.

L'*Indice verticale, o di profondità, è il rapporto fra la profondità e la somma dei due diametri.* Ho scelto di riferire la profondità alla somma dei diametri, perchè questa mi dà in certo qual modo un'idea della grandezza in superficie della cavità.

L'Indice verticale è dunque espresso dalla formola:

$$I' = \frac{100\ P}{T + Ap}$$

in cui (I') è l'Indice, (P) è la profondità e (T) ed (Ap) sono respettivamente il diametro trasverso ed antero-posteriore. Potevo scegliere anzichè la somma dei diametri, la media di questa somma, ma ho preferito prendere addirittura la somma come divisore, perchè il quoziente, ossia l'Indice verticale, sarebbe divenuto una cifra più piccola e quindi assai più comoda per tutti i calcoli che si sarebbero dovuti fare su di essa.

Le misure sono state sempre prese sulla cavità sinistra, come quella che meglio si prestava per l'operazione manuale; in un sol caso, che io ho avuto cura di segnalare, sono state prese sulla cavità destra. Tanto l'Indice orizzontale, quanto quello di profondità li ho calcolati fino ad una sola cifra decimale, poichè mi pareva del tutto inutile ed illusorio il calcolarli fino a due cifre.

Il materiale di studio mi è stato gentilmente esibito dal Prof. Mantegazza, il quale con squisita gentilezza mise a mia disposizione le collezioni craniologiche del Museo di Antropologia da Lui diretto.

Debbo quindi vivamente ringraziare lui e il suo Aiuto, Professore E. Regàlia, di tutte le gentilezze di cui mi sono stati prodighi.

Prima di procedere alle misure di una data serie di cranî, mi sono dato cura di riunirne sempre il maggior numero che mi sia stato possibile, avendo avuto in animo di esaminare piuttosto poche serie, ma numerose, che molte ma scarse di rappresentanti, per potere ottenere dei resultati che più si accostassero al vero.

Del resto, debbo con mio vivo rincrescimento far noto come alcune serie siano rimaste ciò non ostante assai povere di esemplari, p. es. quelle dei Lapponi, dei Fuegini, dei Negri d'Africa e dei Negri Australiani, dei quali il nostro Museo possiede un piccolo numero.

In totale i casi da me esaminati ascendono a N. 877, e sono così distribuiti:

Europei	448
Indù	41
Lapponi	16
Ostiacchi e Samoiedi	55
Indiani dell'America del Sud	19
Fuegini	18
Nias	24
Negri d'Africa	19
Australiani	20
Polinesiani	38
Neo-Britanni	105
Papuani	74
Totale	877.

Come si vede, le serie più numerose sono quella degli Europei e quella dei Neo-Britanni, serie questa bellissima e degna di esser bene studiata sotto tutti i punti di vista della craniologia.

Prima di riferire i dati di fatto da me raccolti sulle cavità glenoidee è bene che io avverta come intenda distribuire i casi a seconda dell'età, riserbandomi in seguito, quando parleremo della questione di razza, di render noto il modo di raggruppamento delle serie da me misurate.

Le indicazioni del catalogo è chiaro che non potevano esser sempre precise nè riguardo al sesso nè riguardo all'età; e perciò ho cercato di supplire da me, appoggiandomi ai criterî esposti dal Broca nelle sue *Instructions*, e dal Topinard, lasciando incerti quei casi, il cui sesso non potei ben determinare, sia per la troppo tenera età, sia per altra ragione.

Un po' più facile mi è stato il riconoscimento dell'età, appoggiandomi sempre ai suddetti criterî, noti del resto a tutti gli scienziati, della sinostosi delle suture, del logoramento dei denti, del riassorbimento degli alveoli, ecc.

La distribuzione delle età che io adotto, è la seguente:

Bambini:	dalla nascita fino al 7° anno inclusive
Fanciulli:	dall' 8° anno al 14° incl.
Giovani:	dal 15° » » 30° »
Adulti:	dal 31° » » 60° »
Vecchi:	dal 61° in là.

Come si vede, i limiti sono abbastanza ampî e quindi credo che le determinazioni di età da me fatte, siano abbastanza conformi al vero.

Alcune altre dichiarazioni mi resterebbero a fare circa la nomenclatura da me adoperata per esprimere certe forme della cavità, certe proprietà di essa: ma preferisco di farlo man mano che andrò esponendo i resultati delle mie misure relativi alle diverse questioni, convinto, ciò facendo, di rendere più facile la intelligenza di quello che io voglia significare con tali espressioni.

Prima di incominciare lo svolgimento di ciascuna delle questioni che mi sono proposto, avrei voluto riferire integralmente le misure ottenute per ogni singolo cranio, serie per serie, e i relativi Indici, ma le esigenze tipografiche mi hanno impedito di mandare ad effetto questo mio desiderio, poichè troppo grande sarebbe stato lo spazio che i quadri delle misure avrebbero preso, e non indifferente la spesa. Mi sono dovuto perciò contentare di riportare soltanto le medie dei due Indici, tratte dalle molteplici osservazioni eseguite, medie relative al sesso, all'età, alla razza e al regime alimentare.

1ª Questione. **La cavità glenoidea presenta delle differenze di forma a seconda del regime alimentare?**

Per risolvere questa questione, come ho già accennato fin da principio, ho misurata la cavità glenoidea in quei popoli che sono più decisamente frugivori, in confronto con quelli che sono più decisamente carnivori, negli Indù cioè, e negli Indiani dell'America del Sud (Pampas, Patagoni).

Il numero dei casi che ho potuto esaminare si riduce, come pure ho già detto, a soli 41 Indù e a soli 19 Indiani americani del Sud.

Ognuno comprende come con un numero così ristretto di casi, qualunque sia la conclusione alla quale si arriva, bisogna accettarla con tutte le debite riserve, senza trarne fuori delle affermazioni, che potrebbero non corrispondere affatto alla realtà. Io ho avuto in animo, in questo mio lavoro, di esporre nella maniera più chiara e precisa che mi è stata possibile, i fatti da me riscontrati, ma di essere molto cauto nelle deduzioni, perchè, a mio avviso, è molto meglio rimanere incerti intorno ad una questione, che affermare delle cose non rispondenti al vero.

Ad ogni modo, vediamo che cosa ci dicono le medie degli Indici orizzontale e di profondità negli Indù e nei Pampas.

Io riporto anche le medie degli Europei, poichè queste serviranno a far vedere una certa gradazione, a mio parere non disprezzabile,

che esiste fra il tipo eminentemente frugivoro, il tipo onnivoro, e il tipo eminentemente carnivoro.

Le medie che riferisco sono soltanto quelle che ho ottenute, riunendo insieme i *giovani* e gli *adulti* (tenendo sempre distinti i sessi, s'intende), come quelle che sono più attendibili, presupponendosi che la cavità abbia raggiunto in essi (e vedremo come ciò realmente accada) il suo più completo sviluppo. Ho tolto via perciò le medie dei *bambini* e dei *fanciulli* e quelle dei *vecchi*.

	Media dell' Indice orizzontale		Media dell' Indice di profondità	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Eminentemente frugivori (Indù) . .	64. 3	66. 6	19. 9	19. 5
Onnivori (Europei)	66. 9	67. 0	18. 2	18. 9
Eminentemente carnivori (Pampas)	71. 2	68. 9	18. 7	16. 3

Lasciando per ora del tutto impregiudicata la questione delle differenze sessuali, che a suo tempo tratteremo, guardiamo un po' che cosa ci dicono queste cifre: è facile lo scorgere come l'Indice orizzontale vada gradatamente e molto evidentemente aumentando dal tipo frugivoro al tipo carnivoro, e come la differenza fra questi due tipi estremi sia molto notevole. Tutto il contrario succede per l'Indice di profondità: più elevato nei frugivori, è invece più basso nei carnivori. I dati di fatto porterebbero dunque a queste conclusioni:

La fossa glenoidea è più sviluppata in senso antero-posteriore nei carnivori che nei frugivori, ed è più profonda nei frugivori che nei carnivori.

Orbene, queste conclusioni sono esse, o no, concordi con quello che ci insegna la anatomia comparata, con quel che avviene nei Ruminanti rispetto ai Carnivori?

Evidentemente no.

Noi sappiamo come nei Ruminanti, prevalendo nella masticazione i movimenti di lateralità, di triturazione, ed eseguendo il condilo mandibolare un movimento rotatorio intorno ad un asse, la cavità glenoidea, se così può chiamarsi, assume una forma subcircolare, essendo pressochè egualmente sviluppati i suoi due diametri, e si presenta decisamente convessa nel mezzo.

Nei Carnivori invece, prevalendo, ossia, per dir meglio, essendo addirittura esclusivi, i movimenti di abbassamento e di elevazione della mandibola, dei movimenti a forbice, abbiamo nella articolazione temporo-mascellare una vera e propria cerniera, ossia un condilo bene incastrato in una cavità glenoidea sviluppatissima in senso trasversale e pochissimo sviluppata invece in senso antero-posteriore, tanto da non permettere al condilo che quei movimenti che abbiamo detto. La profondità della fossa è poi non indifferente.

Dunque, se confrontiamo i resultati da me ottenuti nell' Uomo con quel che si trova negli Animali, noi troviamo un' assoluta opposizione. Certo, bisogna riflettere che gli Uomini, per quanto di razze diverse, costituiscono una stessa specie, o almeno uno stesso genere, e quindi le differenze, se pur ci sono, debbono essere ben lievi; mentre i Carnivori e i Ruminanti costituiscono Ordini diversi.

Ciò non ostante, siccome, astrazion fatta dalla distanza che separa i Ruminanti dai Carnivori, le modificazioni della cavità glenoidea che in essi si riscontrano, trovano la loro completa spiegazione nel differente meccanismo di masticazione, tutto indurrebbe a credere che, data una analogia tra il modo di masticazione dei Ruminanti e quello degl' Indù, come pure tra quello dei Carnivori e quello dei Pampas, dovessero venir fuori analoghe differenze, sebbene meno accentuate, nella forma della cavità glenoidea dell' Uomo in rapporto al diverso regime alimentare.

Ma siccome la teoria, e questo mi pare che sia un bellissimo esempio, non sempre corrisponde alla pratica, non sempre è d' accordo coi fatti; e poichè del resto ogni forma di un organo, ogni modificazione che esso subisce, deve trovare necessariamente la sua spiegazione nel modo di funzionare di quest' organo, vediamo se ci riesce di rintracciare una ragione dei fatti da me osservati negli Indù e nei Pampas, dal momento che essa deve esserci.

Per poter discutere con più cognizione di causa, vediamo anzitutto di che cosa si cibano gli Indù, di che cosa si cibano i Pampas e in generale gli Indiani dell'America del Sud, e perciò quale sia il meccanismo di masticazione che deve necessariamente verificarsi nei primi, quale nei secondi.

Il principale alimento degli Indù è, come sappiamo, il riso; ed in alcune regioni, specialmente ad oriente del Bengala, si trovano, come si può vedere nelle *Razze Umane* del Ratzel, popoli che si nutrono di miglio, di pane di frumento senza lievito, e di ortaggi. È, come si vede, quello degli Indù un vitto eminentemente frugivoro, poichè

essi, fedelissimi osservatori dei precetti religiosi, si astengono da qualunque cibo animale.

Si fa poi in tutta l'India uso incessante del *betel* e della *noce di arec,* che si masticano con un po' di calce stesa sopra una foglia di « *piper betel* ».

Se noi passiamo ai Pampas, troviamo che la carne forma invece l'alimento principale di questi popoli, e sembra che la carne di cavallo sia, almeno in certe tribù, la preferita. I pochi costituenti vegetali del loro vitto, consistono specialmente in semi di « *araucarie* » per mangiare, e in bacche di *crespino* per preparare una bevanda inebriante. Poco o punto fanno uso del pesce per la credenza superstiziosa che ogni pesce contenga l'anima di un indiano. Non v' ha dunque dubbio alcuno che gl'Indù siano eminentemente frugivori e i Pampas e i Patagoni eminentemente carnivori.

Ora, quale sarà il meccanismo di masticazione che dovrà necessariamente prevalere nell'un caso e nell'altro?

Se si ripensa che gl'Indù mangiano prevalentemente riso e vegetali cotti, ed i Pampas invece carni più o meno dure e mal cotte, a me sembra che l'energia dei movimenti masticatorî debba essere maggiore in questi ultimi. E, se riflettiamo poi al meccanismo della masticazione nell'Uomo, agli spostamenti che subisce il condilo nei movimenti di abbassamento e di innalzamento della mandibola, troveremo, io credo, una sufficiente spiegazione dei fatti da me riferiti.

Infatti, i movimenti della Mandibola sono di tre specie:

1° di *innalzamento* e di *abbassamento;*

2° di *avanzamento* e di *arretramento;*

3° di *lateralità.*

Di tutti questi movimenti sono prevalenti, nell'Uomo, i primi, qualunque sia il suo regime alimentare.

Ora, nell'abbassamento il condilo mandibolare si trasporta in avanti e viene a portarsi sotto la radice trasversa della apofisi zigomatica, e al tempo stesso leggermente si abbassa. Nell'innalzamento i movimenti avvengono in senso opposto.

Orbene, siccome negli Uomini carnivori, i quali appunto sarebbero rappresentati dai Pampas, questi movimenti di abbassamento e di innalzamento, oltrechè essere prevalenti sugli altri (accadendo questo anche nei frugivori), debbono essere molto, ma molto più energici, analogamente a quello che succede negli animali carnivori, mi pare che il continuo e forte attrito, che il condilo mandibolare eseguisce contro la radice trasversa della apofisi zigomatica, debba lentamente

consumare la radice trasversa medesima e quindi produrre l'effetto di rendere la cavità glenoidea più sviluppata in senso antero-posteriore e meno profonda.

Questa spiegazione mi sembra abbastanza logica e per niente in contraddizione coi fatti, dal momento che, come abbiam detto in principio di questo lavoro, la radice trasversa è quella, che col suo maggiore o minore sviluppo rende più o meno profonda la cavità glenoidea.

Negli Indù mi pare che i movimenti di masticazione debbano compiersi con molto minore energia, data la morbidezza maggiore dei cibi (riso e vegetali cotti): i medesimi movimenti dovranno pur sempre sussistere, ma essendo la loro energia assai minore, ne risulta che anche l'attrito esercitato dal condilo mandibolare contro la radice trasversa debba esser molto minore e però minore il consumo di essa e più profonda quindi la cavità glenoidea.

Ma mi si obietterà che gl'Indù masticano, si può dire quasi costantemente, il *betel;* che dunque, masticando essi più dei Pampas, le mie conclusioni si scostano dal vero.

Resta però a sapersi se la masticazione del *betel* implichi tutto quel lusso, tutta quella energia di movimenti, che sono necessarî per la masticazione della carne. Io non ho nessuna personale esperienza su questo argomento, ma ritengo che quando gl'Indù masticano il *betel*, debbano eseguire dei movimenti numerosi sì, ma deboli assai, e per di più di piccola ampiezza, quali ad esempio si vedono compiere da quei nostri facchini che hanno la poco elegante abitudine di masticare dei pezzetti di sigaro. Orbene, stando così le cose, le mie deduzioni non vengono per nulla ad essere alterate, giacchè per quei piccoli e deboli movimenti il condilo esce di poco dalla cavità glenoidea, ed esercitando un debole attrito contro la radice trasversa (se mai un attrito maggiore contro il fondo della cavità), essa radice viene ad essere meno logorata di quello che non sia quando si debbano compiere dei movimenti ampî ed energici, quali sono necessarî nella masticazione della carne. Il maggiore attrito contro il fondo della cavità, al quale ho incidentalmente accennato, non farebbe del resto altro che favorire la maggiore profondità di essa negli Indù rispetto ai Pampas.

Queste adunque sarebbero, a mio parere, le ragioni della maggior profondità della fossa glenoidea negli Indù in confronto coi Pampas, e del maggior sviluppo in questi ultimi dell'asse antero-posteriore.

Però m'importa ripetere, come queste deduzioni non siano niente altro che la modesta mia opinione a questo riguardo, pronto ad acco-

gliere quella di chi, con autorità ben maggiore della mia, possa produrre delle ragioni più plausibili di quelle che io sono venuto esponendo.

E qui, prima di abbandonare questa questione, mi si permetta di far noto un certo accordo che esisterebbe fra i resultati da me ottenuti sopra la cavità glenoidea negli Indù e nei Pampas, e quelli ottenuti dal Dr. Parigi (1) riguardo allo sviluppo dei muscoli masticatori in questi stessi popoli. Secondo le ricerche del Parigi, sembrerebbe che nei Pampas lo sviluppo del *muscolo temporale* e del *massetere* predominasse sullo sviluppo degli *pterigoidei*, ossia che i muscoli elevatori della mandibola fossero più sviluppati dei muscoli che presiedono ai movimenti di lateralità. Senza entrar qui a discutere l'esattezza o meno di queste conclusioni, io le ho volute citare, poichè esse sarebbero d'accordo con i miei resultati.

Nei Pampas, carnivori, si avrebbe dunque, come anche noi abbiamo ammesso, maggiore accentuazione dei movimenti di innalzamento e abbassamento della mandibola; quindi niente di illogico il supporre, che, per le ragioni già dette, la cavità glenoidea sia in essi realmente più sviluppata in senso antero-posteriore e per conseguenza meno profonda. Ho detto che non è niente di illogico il supporre questo, ma sarebbe senza dubbio assai temerario l'affermarlo, dato il piccol numero di casi sui quali sono state fatte le ricerche tanto da me quanto dal Dr. Parigi. I fatti osservati porterebbero dunque alle conclusioni seguenti:

1° La cavità glenoidea è più sviluppata in senso antero-posteriore nei popoli carnivori che nei frugivori.

2° La cavità glenoidea è più profonda nei popoli frugivori che nei carnivori.

E basti su questa prima questione.

2ª Questione. **La cavità glenoidea presenta delle differenze in rapporto col sesso?**

Anche per questo quesito io ho lasciato da parte i *bambini*, i *fanciulli* e i *vecchi*, prendendo soltanto in considerazione le medie dei *giovani* e degli *adulti*, per la solita ragione dello sviluppo più completo della cavità in questi ultimi, e poi perchè i bambini e i fanciulli

---

(1) Parigi Dr. Giuseppe, *Sulle inserzioni dei muscoli masticatori alla mandibola e sulla morfologia del condilo nell'Uomo.* Tesi di laurea, in questo « Archivio », Vol. XX, 1890.

si trovavano in alcune serie molto scarsi o addirittura mancanti, oltre ad essere quasi impossibile la determinazione del loro sesso.

Riporto qui adunque la tabella delle medie dei due Indici orizzontale e di profondità, ottenute coll'unire insieme, in ciascun sesso, i giovani e gli adulti.

PROSPETTO (A)

	Maschi		Femmine	
	Indice orizzontale	Indice di profondità	Indice orizzontale	Indice di profondità
Europei (306) (1)	67. 1	18. 6	66. 7	18. 6
Indù (34)	65. 4	20. 2	65. 8	19. 0
Polinesiani (20)	66. 6	16. 8	65. 2	16. 1
Lapponi (6)	62. 1	15. 9	73. 1	17. 4
Ostiacchi e Samoiedi (28)	70. 7	17. 8	71. 8	17. 9
Pampas e Patagoni (15)	70. 1	17. 5	68. 1	18. 4
Nias (12)	60. 0	18. 3	62. 1	16. 8
Fuegini (14)	71. 0	18. 1	63. 0	17. 2
Negri d'Africa (12)	64. 1	19. 1	60. 3	17. 9
Australiani (15)	70. 4	17. 3	69. 6	16 5
Papuani (46)	67. 2	17. 5	66. 5	17. 7
Indigeni della N. Brettagna (72)	66. 8	17. 1	68. 1	17. 1

Se noi esaminiamo questo Prospetto, dobbiamo necessariamente convincerci come non si possa da queste cifre trarre nessuna conclusione a proposito delle differenze sessuali, tanto riguardo all'Indice orizzontale quanto riguardo a quello di profondità.

(1) Il numero che trovasi accanto al nome dei popoli denota i casi presi in considerazione.

Se incominciamo dal primo, cioè dall' Indice orizzontale, vediamo come in alcune serie, per es. quelle degli Europei e degli Indù, esso sia pressochè uguale nei due sessi; in altre, quali quelle dei Polinesiani, dei Pampas, dei Fuegini, dei Negri d' Africa, come sia minore nelle femmine che nei maschi; in altre serie ancora come esso sia invece maggiore nelle femmine, quale ce lo mostrano la serie degli Indigeni della Nuova Brettagna, dei Lapponi, degli Ostiacchi e Samoiedi.

Lo stesso dicasi per l' Indice di profondità.

Che cosa dobbiamo concludere da ciò? Confesso il vero, che mi manca addirittura il coraggio di trar fuori delle conclusioni in proposito. Però, osservando come tutte queste serie siano assai poco numerose, e come in quella degli Europei, che è la più ricca di rappresentanti, si raggiunga una eguaglianza assoluta per l' Indice di profondità nei due sessi, e pressochè assoluta per l' Indice orizzontale, io sarei indotto a credere, che, potendo avere delle serie molto numerose anche degli altri popoli, si arriverebbe ad analoghi resultati. Sarei dunque assai più propenso a negare che ad affermare delle differenze sessuali di forma della cavità glenoidea. Se delle differenze esistono (e questo non si può negare), debbono essere solamente assolute: dovremo avere nelle femmine una cavità glenoidea più piccola, come più piccolo è tutto il cranio, e ciò è naturale; ma il rapporto delle sue dimensioni non vedo ragione perchè debba esser diverso da quello dei maschi, perchè la cavità debba essere più lunga o più larga, più profonda o meno profonda che nell' altro sesso.

Abbiamo veduto, parlando delle differenze di forma della fossa glenoidea in relazione col diverso regime alimentare, come, nonostante la grande diversità di esso regime, le differenze siano relativamente piccole: ora mi sembra che le differenze debbano scomparire tra i sessi, dal momento che il regime alimentare degli uomini e delle donne di uno stesso popolo è il medesimo. Dunque le differenze di sesso debbono esserci sì, ma assolute e non relative, tanto più che l' apparato masticatorio non è uno di quelli che debbano disimpegnare nei due sessi ufficî diversi, od uno di quelli che in un sesso debba funzionare e nell' altro no, come sarebbero, ad esempio, le mammelle. L' apparecchio di masticazione deve funzionare, e funziona infatti, egualmente nei due sessi, e perciò non saprei davvero trovare la ragione di spiccate differenze.

Ho detto poc' anzi che le differenze, che si osservano nelle diverse serie riportate nel precedente Prospetto, sono causate dal piccol numero di casi di cui queste serie si compongono. Se noi infatti pro-

viamo a raggruppare queste serie a seconda delle affinità di razza, in tre gruppi maggiori, vediamo come queste differenze vengano ancora a diminuire fino a scomparire del tutto, se facciamo la media degl' Indici di tutti i maschi di tutte le serie da una parte, e di tutte le femmine dall' altra.

Proviamoci a raggruppare le serie secondo le tre principali razze, quali oggi sono ammesse dalla maggioranza degli etnologi e degli antropologhi, raggruppamento sul quale ci intratterremo quando parleremo della questione delle differenze di razza. Avremo il seguente

Prospetto (B)

	Maschi		Femmine	
	Media dell' Indice orizzontale	Media dell' Indice di profondità	Media dell' Indice orizzontale	Media dell' Indice di profondità
Razze bianche (arianoidi, tipo alto) .	66 8	18. 6	66. 7	18 6
Razze gialle (mongoloidi, tipo medio)	69. 1	17. 9	67. 9	17. 5
Razze nere (negroidi, tipo basso) . .	67. 1	17. 4	67. 1	17. 3

Come si vede da questo Prospetto, non si avrebbero differenze sensibili che nelle razze gialle, nei Mongoloidi, i quali costituiscono, al solito, il gruppo più povero di casi e quindi meno attendibile. Del resto nei gruppi più numerosi, come quello dei *bianchi* (Arianoidi) e dei *neri* (Negroidi), si può dire che scompariscono affatto, poichè io credo che non ci sia nessuno che voglia trarre delle conclusioni da quelle insignificanti differenze che si trovano nelle cifre decimali.

Riunendo poi in un sol gruppo tutti i maschi di tutte le serie e parimenti tutte le femmine, abbiamo le medie seguenti, le quali mi pare che confermino la mia opinione:

Prospetto (C)

	Maschi (383)		Femmine (197)	
	Indice orizzontale	Indice di profondità	Indice orizzontale	Indice di profondità
Complessivamente	67. 2	18. 2	66. 9	18. 2

Adunque, stando ai dati di fatto da me ottenuti, ed alle medie che da essi sono venute fuori, la conclusione più logica è, a mio parere, questa:

Nella cavità glenoidea non si riscontrano apprezzabili differenze sessuali.

3ª Questione. **La cavità glenoidea presenta delle differenze a seconda dell'età?**

Esaminata la questione delle differenze sessuali, cerchiamo ora di vedere se la cavità glenoidea subisca delle modificazioni di forma a seconda delle diverse età, e quali siano queste modificazioni.

Ripeto qui come io adotti la divisione della vita umana in periodi, press'a poco quale è esposta da P. Broca, e cioè:

Bambini	dalla nascita	fino al	7°	anno	compiuto
Fanciulli	dall' 8°	anno	fino al	14°	»
Giovani	dal 15°	»	»	30°	»
Adulti	dal 31°	»	»	60°	»
Vecchi	dal 61° in avanti.				

Avendo risoluto in senso negativo la precedente questione riguardo al sesso, io non ho esitato, per quel che si riferisce all'età, a fare le medie dei maschi e delle femmine complessivamente, periodo per periodo. Essendo poi inutile il riferire a questo proposito le medie di ciascuna serie separatamente, dal momento che la divisione dei casi per età porta in esse uno smembramento tale dei casi medesimi, specialmente in quelle meno numerose, da essere mascherati i resultati dalle differenze individuali, così io non presento al lettore, come più attendibile, che il Prospetto del raggruppamento a seconda delle razze ed un Prospetto riassuntivo generale delle differenze di età.

Prospetto 1°

Razze		Bambini (29)	Fanciulli (35)	Giovani (231)	Adulti (407)	Vecchi (138)
Bianca (arianoidi) .	Indice orizzontale .	75. 7	69. 0	67. 0	66. 9	65. 5
	Indice di profondità	14. 6	17. 0	19. 3	18. 7	18. 7
Gialla (mongoloidi).	Indice orizzontale .	77. 1	68. 0	70. 7	68 1	68. 7
	Indice di profondità	16 4	17. 1	18. 0	17. 6	17. 0
Nera (negroidi) . . .	Indice orizzontale .	69. 8	69. 2	65. 9	67. 3	68. 1
	Indice di profondità	15. 7	15. 6	17. 4	17. 6	16. 5

Esaminando questo primo Prospetto, ciò che si rende più evidente è il fatto, che l'*Indice orizzontale* dei *Bambini* è sempre il più elevato in tutte le razze; e lo stesso dicasi di quello dei *Fanciulli*, se si eccettuano i fanciulli dei Mongoloidi che, al solito, per esser poco numerosi, danno i resultati meno degni di fede. Questo fatto dimostra che la cavità glenoidea è nei bambini e nei fanciulli, ossia nella tenera età, più rotondeggiante di quello che non sia nelle età successive. Ciò sarebbe in pieno accordo coi resultati ottenuti dal già nominato Dr. Parigi riguardo al condilo mandibolare.

Anche il condilo, secondo le sue ricerche, è più rotondeggiante ed ha perciò un Indice più elevato nei bambini e nei fanciulli che nelle altre età.

La spiegazione di ciò deve, secondo me, ricercarsi nel fatto che la cavità glenoidea, come pure il condilo, nello accrescersi, deve svilupparsi più rapidamente in senso trasverso di quel che non faccia in senso antero-posteriore. È certo che, finchè dura il suo accrescimento, la sua evoluzione, tutti e due i suoi diametri dovranno mano a mano aumentare; ma se si trova che l'Indice orizzontale diminuisce nelle età successive alla fanciullezza, vuol dire che il suo aumento in senso trasverso deve avvenire in modo più rapido, non essendo logico il supporre che il diametro antero-posteriore si arresti nel suo sviluppo.

E, poichè abbiamo incominciato dall'Indice orizzontale, vediamo quel che succede di esso nelle età successive alla fanciullezza.

Nei *bianchi* (Arianoidi) vediamo che esso è press' a poco, si potrebbe dire addirittura, eguale nei giovani e adulti, e diminuisce nei vecchi; nei *gialli* (Mongoloidi) si trova che nei giovani è maggiore che negli adulti e che torna di nuovo a crescere nei vecchi; nei Negroidi, infine, vediamo che esso ha un valore più piccolo nei giovani e che va poi di nuovo crescendo negli adulti e nei vecchi.

Questi resultati non si prestano molto, come si vede, a delle deduzioni sicure. Quello che si può ritrarne di meno improbabile, riferendosi a quel che succede negli Arianoidi, che formano il gruppo più numeroso e quindi più degno di fede, e riferendosi anche al quadro riassuntivo generale, che qui subito riporto;

Prospetto 2°

	Bambini (29)	Fanciulli (35)	Giovani (231)	Adulti (407)	Vecchi (138)
Indice orizzontale	75. 4	68. 9	67. 1	67. 2	66. 7
Indice di profondità . . .	15. 0	16. 6	18. 0	18. 3	17. 8

si è questo: che la cavità glenoidea, raggiunto il suo completo sviluppo al termine della fanciullezza, cioè al 15° anno di età circa, si mantiene, quanto alla sua forma nel senso orizzontale, pressochè costante nella gioventù e nell'età adulta, solo comprimendosi leggermente, in senso antero-posteriore, nella vecchiaia.

Quest'ultimo fatto è dimostrato, come fa vedere il Prospetto qui sopra, dal sensibile abbassamento dell'Indice orizzontale nei vecchi. Se e come varii ciascuno dei termini del rapporto, ossia ciascuno dei diametri della cavità, per produrre tale risultato, non può dirsi tranne col paragone dei diametri dei vecchi a quelli degli adulti, calcolati per media o per seriazione. Codesta indagine, benchè certo non priva d'importanza, debbo ora lasciar da parte, causa l'angustia del tempo: mi propongo tuttavia di riprenderla in séguito. Possiamo intanto notare una coincidenza, chè per ora non si può dire di più, cioè questa: che nei vecchi, come ha osservato il Dr. Parigi nel suo studio su citato (pp. 246, 254), il condilo mandibolare spesso si appiattisce nel senso antero-posteriore, donde in essi una frequenza di bassi Indici del condilo.

Per quel che riguarda la profondità, si vede, cosa del resto assai naturale, come si abbia la minima profondità nei bambini, come poi essa vada man mano crescendo, fino a toccare nella gioventù quel grado che le è consentito di raggiungere, come rimanga anch'essa costante nella età adulta, e come poi torni lievemente a scemare nell'età senile, ed in una proporzione che va di pari passo col decrescimento dell'Indice orizzontale, secondo che vedesi nel 2° Prospetto su esposto. Del resto, tutti questi cambiamenti subìti dalla fossa sono ben lievi, poichè, come si vede dai precedenti Prospetti, le differenze più notevoli nei due Indici si verificano dai fanciulli ai giovani; e questo forse perchè non ho potuto avere a mia disposizione un numero abbondante di casi di un'età dai 15 ai 20 anni, mentre ho avuto dei fanciulli molto prossimi ai bambini da una parte, e un numero rilevante di giovani che si accostavano agli adulti, dall'altra. Se ciò non fosse stato, si sarebbe forse verificato un passaggio ancora più graduale fra la fanciullezza e la gioventù. Nelle altre età le medie sono abbastanza vicine.

Dunque, concludendo, in risposta a questa terza questione sulle differenze dovute all'età, stando alle cose fin qui dette, mi pare che si possano portare le seguenti deduzioni:

1° La cavità glenoidea ha una forma più rotondeggiante nei bambini e nei fanciulli;

2° raggiunge la sua forma caratteristica, ellissoidale, nella gioventù e mantiene questa forma nelle età successive;

3° tende a restringersi in senso anterò-posteriore nei vecchi;

4° ha la minima profondità nei bambini;

5° anche per la profondità raggiunge il suo completo sviluppo nella gioventù, rimanendo pressochè costante nelle altre età;

6° tende a ritornare meno profonda nei vecchi.

4ª Questione. **La cavità glenoidea presenta delle differenze di razza?**

Non sarà male, prima che io esponga il resultato delle mie ricerche a questo proposito, che io dia spiegazione del modo di raggruppamento delle serie da me misurate. Già, implicitamente, trattando della questione di sesso e di età, ho dovuto eseguire questo raggruppamento a seconda delle razze delle serie medesime, e perciò il lettore avrà già veduto come io segua la più comune e la più universalmente accettata divisione dei popoli in tre principali razze: *Razza bianca*, *Razza gialla*, *Razza nera*, respettivamente corrispondenti agli *Aranoidi*, *Mongoloidi* e *Negroidi*, del Prof. Giglioli, dei quali i primi rappresenterebbero il tipo alto, i secondi il tipo medio, i terzi infine il tipo basso della specie umana. Nei bianchi (Arianoidi) pongo gli Europei e gl' Indù, e, seguendo la autorità del Quatrefages anche i Lappòni e i Polinesiani; nei gialli (Mongoloidi) pongo gli Indiani dell'America del Sud, i Fuegini, i Nias, i Samoiedi e gli Ostiacchi; nei neri (Negroidi) i Negri d' Africa, i Negri Australiani, i Papuani e i Neo-Britanni. Il seguente Prospetto mostrerà chiaramente la divisione delle Razze da me adottata:

Bianchi (*Arianoidi*) tipo alto	Europei Indù Lapponi Polinesiani.
Gialli (*Mongoloidi*) tipo medio	Indiani dell' America del Sud Fuegini Ostiacchi e Samoiedi Nias.
Neri (*Negroidi*) tipo basso	Negri d' Africa Negri Australiani Papuani Neo-Britanni.

Una cosa della quale certo mi si domanderà conto, si è quella di aver messo gli *Ostiacchi* fra i gialli, fra i Mongoloidi, mentre anche il Quatrefages li pone fra le Razze bianche.

Se ho fatto questo, è perchè gli Ostiacchi esistenti nella collezione del nostro Museo e formanti una bella serie, che dobbiamo al Commendatore S. Sommier, non sono puri, ma misti con sangue Samoiedo, tantochè per diversi di essi non si hanno neppure precise indicazioni, che dicano se essi siano veramente Ostiacchi, o Samoiedi. Perciò, dopo alquanto esitare, io mi sono deciso di porli addirittura coi Samoiedi, fra i gialli.

Per vedere in che cosa consistano le differenze che presenta la cavità glenoidea a seconda delle razze, rimando senz'altro il lettore ai Prospetti che ho riportati a proposito delle differenze sessuali. Il Prospetto nel quale si trovano esposte le medie degl'Indici, serie per serie, non serve gran che per mettere bene in evidenza queste differenze di razza, poichè, al solito, alcune serie, per il poco numero di casi, danno delle medie non molto attendibili.

Gioverà meglio a tale scopo il quadro in cui sono riportate le medie delle serie riunite secondo le tre principali razze (*Prospetto* B).

Esso ci mostra intanto come l'Indice orizzontale sia maggiore nella razza gialla: ciò vorrebbe dire che nei Mongoloidi la cavità glenoidea tenderebbe ad essere più rotondeggiante. Questo fatto forse può stare in relazione colla forma del cranio dei tipi gialli, che generalmente è brachicefalo, e tendente alla forma rotonda. La cavità glenoidea parrebbe dunque che risentisse della forma generale del cranio. Del resto questa deduzione essendo ben poco comprovata dai fatti, essendo i Mongoloidi, come già più volte ho ripetuto, il gruppo più povero di casi, e quindi il gruppo nel quale le caratteristiche individuali prevalgono su quelle di razza, io mi guarderò bene dall'insistere su ciò.

Se poi, pur non attribuendo gran valore alle medie dei Mongoloidi, confrontiamo la media degli Indici orizzontali degli *Arianoidi*, che rappresentano le razze alte, con quella dei Negroidi, che rappresentano invece le razze basse, troviamo che, sebbene di pochissimo, pure è superiore quella di questi ultimi.

Una rigorosa interpretazione di queste medie, porterebbe perciò ad ammettere nelle razze basse un Indice orizzontale un po' più elevato che nelle razze alte, ma queste differenze essendo così piccole, non essendoci che un divario di 3 o 4 decimi fra loro, ogni conclusione mi sembra arrischiata a questo proposito.

Un fatto ben più importante, anzi quello che io affermo essere il

più importante di quanti resultati sono venuti fuori da queste mie ricerche, si è quello del **continuo decrescere dell'Indice di profondità dalle razze bianche alle razze nere, dalle razze alte, cioè, alle basse.**

Troviamo infatti che la media di quest'Indice ha il suo massimo di 18.6, tanto per i maschi quanto per le femmine, negli Arianoidi, ed il suo minimo nei Negroidi, col valore di 17.4 nei maschi e 17.3 nelle femmine. Come si vede, questa differenza è assai degna di nota e, dato il continuo, graduale decrescimento, mi pare che si possa concludere con abbastanza sicurezza, che **la profondità della fossa glenoidea è minore nelle razze basse.**

Queste conclusioni avvicinerebbero anche sotto questo punto di vista le razze inferiori agli Antropomorfi, che hanno delle cavità glenoidee poco profonde e talora addirittura mancanti. Sarebbe anche questo un piccolo contributo in favore della ormai universalmente accettata *teoria della evoluzione.*

Confesso il vero, che questo resultato mi ha quasi lusingato e che mi pareva molto improbabile che dovesse essere altrimenti. È vero che la pratica qualche volta si mostra in contraddizione colla teoria, e ne abbiamo avuto un esempio assai evidente in questo stesso lavoro, a proposito delle differenze della fossa glenoidea a seconda del regime alimentare; ma per questa questione della profondità di essa nelle razze, che è per me la questione vitale del lavoro, siamo, a quanto pare, in completo accordo colla teoria.

Dunque, riassumendo, si può dire che, per quel che riguarda l'Indice orizzontale, ossia la forma del perimetro della cavità, non si hanno differenze apprezzabili fra le razze alte (Arianoidi) e le basse (Negroidi); invece esso Indice orizzontale si presenta più elevato nei Mongoloidi, ciò che dimostra in essi una forma un po' più rotondeggiante nella fossa; e per quel che riguarda l'Indice di profondità, esso va decrescendo continuamente, dalle razze alte alle medie e dalle medie alle basse.

A queste stesse conclusioni porta, del resto, anche l'esame del *Prospetto 1°*, riferito a proposito delle differenze di età: anzi mi pare che in esso le cose sieno anche più evidenti, se si eccettuano i bambini, che sotto questo punto di vista non danno nessun resultato attendibile, non essendo in essi compiuto lo sviluppo della cavità, ed essendo inoltre scarsi nei Mongoloidi e Negroidi. Del resto, già i fanciulli mostrano una bella divergenza, che si riscontra poi nelle successive età in modo molto spiccato.

E così, avendo esaurita anche la questione delle differenze che presenta la cavità glenoidea nelle razze, avrei esaurite tutte quante le questioni principali che mi ero proposto; e le conclusioni alle quali io sarei venuto, secondo queste mie ricerche, sarebbero dunque le seguenti, che io presento per ordine al lettore, come riassunto del lavoro fin qui fatto:

α) **Riguardo al regime alimentare:**

1° La cavità glenoidea è più profonda nei popoli frugivori (Indù) che nei popoli carnivori (Pampas), ed è in questi ultimi più sviluppata in senso antero-posteriore.

β) **Riguardo al sesso:**

2° La cavità glenoidea non presenta apprezzabili differenze sessuali.

γ) **Riguardo all'età:**

3° La cavità glenoidea ha una forma rotondeggiante nei bambini e nei fanciulli.

4° Essa raggiunge la sua forma caratteristica, ellissoidale, nella gioventù, ossia al disopra del 15° anno di età circa, e mantiene costante questa forma almeno fino alla vecchiezza.

5° Essa si presenta un po' meno sviluppata in senso antero-posteriore nei vecchi.

6° La minima profondità di essa si ha nei bambini.

7° Anche per la profondità raggiunge il suo completo sviluppo nella gioventù, rimanendo pressochè costante sino alla vecchiaia.

8° Tende a ritornare un po' meno profonda nei vecchi.

δ) **Riguardo alla razza:**

9° La cavità glenoidea si presenta un po' più rotondeggiante nei Mongoloidi.

10° La profondità di essa va gradatamente scemando dalle razze alte alle basse.

Vediamo ora quale sia il resultato delle altre ricerche di ordine secondario da me fatte intorno alla cavità glenoidea, e prima di tutto parliamo della « *assenza* » della cavità medesima.

Prima di entrare in particolari, mi piace avvertire come giovi l'in-

tendersi bene intorno a questa questione della mancanza, o meno, della fossa, poichè la cosa potrebbe riuscire altrimenti molto vaga ed incerta.

A tal uopo io pongo subito il quesito seguente:

Quando si deve ritenere mancante la cavità glenoidea?

Il quesito può a prima vista parere ozioso, ma non è. Esaminando parecchi e parecchi crani, vien fatto talvolta di imbattersi in taluni di essi, che presentano delle superficie pochissimo incavate, tantochè, a prima vista, si direbbero mancanti di cavità o da ambedue le parti o da una parte sola: però, eseguendo su di essi le misurazioni da me in principio del lavoro spiegate, si trova invece, che, sia per il rilievo più o meno sentito del tubercolo zigomatico, sia per altre ragioni, una profondità esiste, e qualche volta nemmeno tanto piccola quanto l'occhio potrebbe far giudicare.

Orbene, che cosa fare di questi crani? Dobbiamo ascriverli fra quelli che mancano di cavità glenoidea, o no? A tutto rigore non si potrebbe, dal momento che una profondità esiste, quantunque l'esame superficiale dia l'impressione dell'assenza della fossa; ma così facendo, troveremmo ben pochi casi di tale assenza, poichè dei crani in cui la fossa sia addirittura sostituita da una superficie esattamente piana, se ne incontrano molto ma molto raramente (io ne ho trovati soltanto 3 sopra quasi 2700 crani che, come vedremo più tardi, ho passati in rivista).

Perciò io proporrei che si dovesse stimare assente la cavità quando, invece della superficie semiellissoide, più o meno incavata, che la caratterizza, si trovi una superficie o pianeggiante, o almeno tanto poco incavata rispetto alla sua estensione, da potersi ritenere senza tanti scrupoli per tale; come appunto si verifica nella maggioranza dei crani di Antropomorfi. E questo appunto è il concetto al quale mi sono attenuto nelle ricerche che si riferiscono alla assenza, o meno, della fossa glenoidea nelle diverse serie.

Premesso questo, vediamo che cosa ho trovato in proposito, passando in rivista tutti i crani del nostro Museo Antropologico. A tale scopo riferisco per ciascun caso una sommaria descrizione delle particolarità che esso presenta, ordinando inoltre i casi a seconda del modo di raggruppamento delle serie da me seguìto:

Cranio N. 169 (♂ giovine toscano)

Offre un bell'esempio di mancanza della fossa glenoidea. È assolutamente mancante la fossa sinistra, che è rappresentata da una superficie perfettamente piana e liscia.

(È uno dei *tre* casi in cui l'assenza si verifica nel più stretto senso della parola.)

La fossa destra esiste, ma non è molto sviluppata nè in senso orizzontale nè in senso verticale. È questo, come si vede, anche un esempio di asimmetria delle fosse glenoidee: ma di questa questione delle asimmetrie parleremo a suo luogo e per ora non faremo che notarle quando occorrono.

Cranio N. 1415 (♂ vecchio toscano)

Ambedue le fosse glenoidee sono sostituite da due superficie rugose, spugnose, a guisa di due dischi impiantati sulla radice trasversa della apofisi zigomatica, poichè si trovano ad un livello un po' più alto della parte posteriore. Queste formazioni, che sono senza dubbio patologiche, le troveremo altre volte, come avremo occasione di vedere, e specialmente le ho riscontrate in un modo più accentuato nei vecchi; nei Neo-Britanni sono addirittura frequentissime. Tutto questo complesso che ho descritto, ha una forma press' a poco circolare ed è più esageratamente sviluppato nella parte sinistra.

Cranio N. 32 (♀ toscana probabilmente pazza)

Noto anzitutto come tutto quanto il cranio sia eccessivamente grossolano e massiccio. Le cavità glenoidee sono da ambedue le parti sostituite da due superficie lisce, ondulate e molto estese.

È forse uno dei più bei casi di assenza della fossa glenoidea, che si trova anche d'accordo con una sentita deviazione dalla sua normale direzione della branca ascendente destra della mandibola, che è esageratamente diretta all'indietro e all'infuori.

Il cranio presenta inoltre molte altre deformazioni patologiche, che qui però non è il caso di descrivere.

Cranio N. 1982 (probabilmente ♂ ligure)

Da ambedue le parti è totalmente scomparsa la radice trasversa della apofisi zigomatica, e quindi in luogo della cavità si hanno due estese superficie pianeggianti, subcircolari.

Cranio N. 1849 (probabilmente ♀ ligure)

A destra manca affatto la cavità. A sinistra è invece discretamente profonda. È quindi anche un caso di asimmetria.

Cranio N. 674 (♂ di Rimini)

La cavità destra è poco profonda, ma pressochè normale. La sinistra è totalmente invasa da quel processo patologico già riscontrato nel cranio N. 1415, che la rende molto sviluppata in senso antero-posteriore, facendole anche sorpassare la *insenatura zigomatica posteriore*. (Intendo per insenatura zigomatica posteriore, insieme col Giuffrida-Ruggeri, la curva che compie la radice trasversa nel suo tragitto dalla apofisi zigomatica fino a dove si confonde colla squama del temporale.) È anche questo un caso di assenza e di asimmetria della fossa.

Cranio N. 2011 (♂ di Udine)

Assenza intera della cavità da ambedue le parti. È uno di quei *tre* casi in cui la fossa è sostituita da superficie addirittura piane.

Cranio N. 2819 (♀ italiana)

La cavità sinistra è perfettamente normale. La destra è assente per la compiuta scomparsa della radice trasversa. Si nota inoltre da questa parte, sebbene leggero, il solito processo patologico.

Cranio N. 1164 (♂ di Velletri)

Presenta da ambo le parti due ampie superficie liscie, lievemente concave, rotondeggianti, non limitate in avanti da nessun vestigio di radice trasversa. Simmetria marcatissima.

Cranio N. 1074 (♂ Provincie Meridionali)

La destra è normale; la sinistra, sebbene non intera per la rottura della apofisi zigomatica, pure si mostra in modo evidentissimo di forma pressochè circolare, pianeggiante, col fondo lievemente rugoso. Sorpassa un poco, come nel cranio N. 674, la insenatura zigomatica posteriore.

Cranio N. 2529 (♀ francese)

La cavità sinistra è totalmente occupata da una radice trasversa esageratamente sviluppata. Lo stesso accade anche da destra, ma da questa parte rimane un po' di cavità fra la radice medesima e il tubercolo auricolare.

Cranio N. 308 (♂ tedesco)

Ambedue le cavità non sono limitate in avanti dalla radice trasversa scomparsa: ma la sinistra, per il rilievo del tubercolo zigomatico, assume una concavità abbastanza sentita, mentre la destra è molto più pianeggiante.

Cranio N. 3678 (♂ antico sassone)

Come nel cranio 1982, è scomparsa la radice trasversa da ambedue le parti, e quindi in luogo della cavità si hanno due estese superficie pianeggianti sub-circolari.

Cranio N. 2974 (probabilmente ♂ ad. indù)

La sinistra pochissimo sviluppata. La destra può dirsi addirittura mancante.

Cranio N. 3740 (♂ guanche)

Ambedue le fosse presentano quelle caratteristiche patologiche che abbiamo riscontrate nel cranio N. 1415. Siccome questo cranio è di un vecchio Guanche, sempre più troverebbe conferma l'ipotesi che questo processo sia dovuto alla vecchiaia, almeno nelle razze superiori: per i Neo-Britanni questo non può dirsi, perchè si riscontra frequentissimo anche nei giovani.

Cranio N. 3748 (♀ guanche)

Caratteristiche identiche al precedente, però molto, ma molto più accentuate e perciò più somiglianti a quelle del cranio N. 1415, poichè il processo patologico è limitato alla porzione più anteriore della fossa, ove si presenta come un disco addossato al luogo in cui dovrebbe essere la radice trasversa, che sembra come corrosa dal processo patologico medesimo.

Cranio N. 3838 (♀ nias)

Le fosse non sono limitate in avanti dalla radice trasversa, di cui sembrano come un'espansione; sono inoltre poco estese e di forma pressochè triangolare.

Cranio N. 3863 (♂ indiano dell'America del Sud)

A destra manca la fossa: a sinistra è poco profonda.

Cranio N. 1815 (♂ peruviano antico)

Cavità glenoidee pochissimo profonde per un eccessivo appiattimento della radice trasversa.

Cranio N. 4013 (♂ peruviano)

Il posto della cavità sinistra è, come abbiamo già notato in un altro caso, totalmente occupato dalla radice trasversa eccessivamente sviluppata. La destra si accosta assai alla forma normale.

Cranio N. 2676 (♂ vecchio papuano)

Mancano tutte e due le fosse glenoidee.

Cranio 1289 (♂ vecchio papuano)

Mancano tutte e due le fosse glenoidee. Si hanno invece due larghe superficie liscie, estesissime in avanti, o meglio, addirittura illimitate in avanti per l'assoluta assenza della radice trasversa. È questo uno dei casi più belli di mancanza delle fosse.

Cranio N. 2077 (♂ vecchio papuano)

Le due fosse sono sostituite da due superficie lievemente ondulate, rugose, al solito non limitate in avanti dalla radice trasversa.

Cranio N. 2193 (♀ papuano)

Cavità sinistra normale; cavità destra addirittura circolare, dal fondo pianeggiante, rugoso. Oltrechè l'assenza, questo cranio mostra una delle più spiccate asimmetrie di forma.

Cranio N. 2444 (♂ adulto neo-caledone)

Cavità glenoidee ambedue pochissimo profonde e non limitate lateralmente dal margine inferiore della radice longitudinale dell'apofisi zigomatica, caso questo assai frequente nei crani di tutte le serie.

Cranio N. 4237 (♂ adulto; N. Brettagna)

Manca affatto la cavità destra. La sinistra è poco profonda e presenta come una smangiatura della radice trasversa (che anche da questa parte è, del resto, pochissimo sviluppata), che determina una specie di seno nel margine anteriore della cavità.

Cranio N. 4275 (♂ **vecchio; N. Brettagna**)

La sinistra è pressochè normale. La destra è poco ben limitata in avanti per la riduzione della radice trasversa.

Cranio N. 4238 (♂ **vecchio; N. Brettagna**)

Mancano ambedue le cavità glenoidee per la solita ragione della scomparsa della radice trasversa.

Cranio N. 4281 (♂ **adulto; N. Brettagna**)

Manca affatto la cavità destra. La sinistra si presenta un po' incavata, ma non è neppur essa ben limitata in avanti per la ormai già ripetuta ragione.

Cranio N. 4283 (♂ **N. Brettagna**)

Mancano ambedue le cavità. A sinistra si scorge, in corrispondenza del luogo ove dovrebbe essere il tubercolo zigomatico, quel processo patologico più volte ricordato.

Cranio N. 4221 (♂, **N. Brettagna**)

Manca completamente la cavità sinistra, rappresentata da una superficie orizzontale liscia. È il terzo caso della assenza della cavità nel più stretto senso della parola. Da questa stessa parte notasi una notevolissima deformazione del condilo mandibolare, oltrechè uno spostamento dalla sua posizione normale. La cavità destra è poco profonda e molto sviluppata in senso trasversale.

Questi sono i 31 casi sopra circa 2700 crani da me passati in rivista, che hanno presentato l'assenza della fossa glenoidea.

Vediamo ora quali conclusioni possiamo trarre da queste ricerche. Anzitutto osserviamo come, essendo circa 2640 i crani da me esaminati a questo scopo, ed essendo soltanto 31 i casi di assenza della fossa glenoidea in essi riscontrati, si verrebbe a verificare questa assenza *undici volte su mille crani*. Questa proporzione sarebbe inferiore a quella riscontrata dal Giuffrida-Ruggeri nei crani di alienati. Egli infatti ne avrebbe trovati 13 su 1000 mancanti di fossa glenoidea. Secondo il Giuffrida-Ruggeri l'assenza di essa fossa sarebbe un carattere degenerativo, per conseguenza dovrebbe verificarsi più spesso

negli alienati che nei sani. Ora, le mie ricerche confermerebbero ciò, dato il minor numero di casi di assenza (su 1000) da me trovati, in confronto con quelli trovati dal Giuffrida-Ruggeri negli alienati. Però, per essere ancora più sicuri a questo riguardo, non sarebbe male che qualche altro osservatore facesse identiche ricerche, per quanto intuitivamente si comprenda come la cosa debba andare a questo modo.

Che poi l'assenza della fossa glenoidea sia un carattere degenerativo, un carattere di inferiorità di razza, ossia un carattere *teromorfo* (*pitecoide* per usare la espressione del Ruggeri), si vede in modo assai manifesto dalle proporzioni secondo le quali si verificherebbe tale assenza nelle tre principali razze, non essendo attendibili quelle di ciascuna serie indipendentemente, poichè, oltretutto, siccome la mancanza della fossa è una semplice casualità individuale, può benissimo trovarsi più volte in una serie piccola di quello che non si possa trovare in una serie numerosa.

Ed ecco quel che si osserva relativamente alle tre razze:

Arianoidi (bianchi),	Numero	dei casi	1575:	manca	16	volte
Mongoloidi (gialli),	»	»	507:	»	4	»
Negroidi (neri),	»	»	558:	»	11	»
			Totale dei casi N. 2640:	manca	31	volte.

Verrebbero quindi fuori le seguenti proporzioni per mille:

Arianoidi	10	per	1000
Mongoloidi	8	»	1000
Negroidi	20	»	1000.

Da ciò si vede, confrontando gli Arianoidi coi Negroidi, come in questi ultimi la proporzione raggiunga il doppio di quella dei primi. Ciò starebbe ad indicare che è vero quello che noi pensavamo circa l'assenza della fossa glenoidea, ritenendola per la sua maggior frequenza un carattere pitecoide.

E tanto maggiormente io sono indotto a creder questo quando osservo come nei Neo-Britanni, che sono fra i più bassi Negroidi, si verifichi questa assenza ben 6 volte su circa 170 crani da me esaminati: ciò darebbe per essi una proporzione di ben 35 per mille, cioè oltre il triplo di quella che si riscontra nella razza bianca. E difatti nei Neo-Britanni ho trovato la maggior tendenza all'appiattimento delle fosse glenoidee.

In quanto poi all'essere la mancanza della fossa più frequente in un sesso o nell'altro, non potrei ben definire la questione. Secondo

il Giuffrida-Ruggeri, sui 13 casi di assenza da lui trovati si avrebbero 8 femmine e 5 maschi: sarebbe perciò più frequente nelle femmine che nei maschi; e *ciò*, dice il Ruggeri stesso, *potrebbe rappresentare una smentita alla leggenda che nel sesso femminile i caratteri degenerativi siano meno frequenti che nel maschile.*

Orbene, stando ai casi da me esaminati, questa leggenda, anzichè smentita, verrebbe ad essere solennemente confermata, dal momento che sui 31 casi di assenza della fossa da me riferiti si ha:

Numero dei casi 31		
Maschi	Femmine	Incerti
22	6	3
		(2 prob. ♂, 1 prob. ♀).

Come si vede, le femmine sono di gran lunga meno numerose dei maschi, e la sproporzione è tale che mi pare non possa in alcun modo esser trascurata.

E passiamo senz' altro alla questione delle asimmetrie:

Faccio subito noto come l' asimmetria delle fosse glenoidee sia un fatto molto ma molto frequente; sarei quasi per dire che non ci sia cranio che non presenti in modo più o meno spiccato qualche asimmetria.

Non occorre però che io dica come mi sia limitato a prendere in considerazione quelle che si mostravano in un modo più evidente, lasciando da parte quelle di ordine secondario.

L' asimmetria delle fosse glenoidee può essere una *asimmetria di forma*, od una *asimmetria di posizione;* la spiegazione di questi termini è così ovvia, che non occorre davvero spenderci attorno delle parole.

Mi piace però avvertire, riguardo alla asimmetria di posizione, quali siano i punti di riferimento che io prendo per giudicare della esistenza di essa.

È chiaro come una fossa possa essere asimmetrica per posizione, rispetto all' altra, in diverso modo; sia rimanendo allo stesso livello, sullo stesso piano, ma trovandosi spostata o in senso antero-posteriore o in senso laterale, sia trovandosi ad un livello differente, sia trovandosi spostata tanto in senso orizzontale quanto in senso verticale allo stesso tempo. Mi riferisco perciò, per vedere se una cavità è spostata

in senso antero-posteriore, al *piano passante pel « basion »*, *verticale e normale al piano sagittale del cranio*. Dirò che è più avanti o più indietro quella che resta, o in tutto o in parte, più innanzi o più indietro rispetto a questo piano. Per gli spostamenti laterali è inutile dire come io mi riferisca appunto al piano sagittale del cranio; questi spostamenti però sono assai rari, come anche rari abbastanza sono gli spostamenti sensibili in senso verticale.

Abbastanza frequenti sono poi i casi in cui si trovano riunite le asimmetrie di forma e di posizione in varie combinazioni.

Vediamo intanto i dati che io ho potuto riscontrare:

Su 877 casi esaminati ho riscontrato 119 asimmetrie degne di nota, di vario genere (dunque circa il 13 per 100), e così distribuite:

Asimmetrie di forma	N. 36	ossia il	4 %
» di posizione	» 74	»	1' 8 %
» di forma e di posizione . . .	» 9	»	1' 1 %.

Da ciò risulta abbastanza chiaramente come le asimmetrie di posizione siano assai più frequenti di quelle di forma; e la tabella seguente farà inoltre vedere come queste asimmetrie di posizione sieno dovute specialmente a spostamenti orizzontali della cavità in senso antero-posteriore, rispetto al piano di riferimento da noi prescelto.

Difatti si ha:

Asimmetrie di posizione e di forma e posizione N. 83, e cioè:

Cavità destra spostata in avanti,	N. dei casi 25,	ossia il	30 %
» sinistra » » »	» 53,	»	64 %
Asimmetria causata dalla diversa obliquità dell' asse trasverso della fossa	» » 1,	»	1 %
Cavità destra più bassa	» » 2,	»	2 %
» sinistra »	» » 2,	»	2 %.

Si vede inoltre dal precedente Prospetto come preferibilmente sia la fossa sinistra che tende a spostarsi in avanti; e questo avviene, come io ho potuto osservare nella maggioranza dei casi, poichè tutto quanto il cranio è in tal guisa asimmetrico in modo più o meno marcato.

Gli spostamenti di livello, come ho già più sopra avvertito, sono abbastanza rari, avendone io riscontrati soltanto *quattro* casi discreta-

mente evidenti, di cui *due* con la cavità destra più bassa e due con la cavità sinistra più bassa (più alta, stando il cranio nella sua posizione naturale).

Dai casi che ho potuti studiare, ecco quanto si può dedurre riguardo alla frequenza maggiore o minore della asimmetria a seconda del sesso. Avrei trovato che su:

Maschi	505	si hanno asimmetrie	N. 75	= 15 %
Femmine	254	» »	31	= 12 %
Incerti	118	» »	13	= 11 %
Totale . . .	877	Totale . . .	119.	

Anche questo resultato sarebbe conforme a quello delle assenze della fossa glenoidea, poichè anche a questo riguardo avremmo una proporzione minore nelle femmine: però la cosa era là molto più evidente che non in questo caso.

Resultati analoghi a quelli trovati per la mancanza della fossa nelle diverse razze, sebbene meno spiccati, si trovano anche per l'asimmetria nelle diverse razze:

Arianoidi (bianchi)	N. 543,	asimmetrie	77 = 14 %
Mongoloidi (gialli)	» 116,	»	6 = 5 %
Negroidi (neri)	» 218,	»	36 = 16 %.

Ciò starebbe ad indicare che anche la asimmetria delle fosse glenoidee si verificherebbe in modo più frequente nelle razze inferiori.

Riferiti così i resultati trovati riguardo alle asimmetrie, avevo in animo di descrivere qualcuno dei casi più tipici di esse, ma avendo già fatto ciò implicitamente in quelle sommarie descrizioni dei casi in cui si verifica oltrechè la asimmetria, l'assenza della fossa, rimando, senza tediarlo più oltre, il lettore a quelle descrizioni che, sebbene sommarie, ho cercato che fossero il più possibilmente esatte.

Preferisco invece intrattenermi un po' intorno alla *Morfologia della cavità glenoidea.*

MORFOLOGIA DELLA FOSSA GLENOIDEA

Non sarà male prima di parlare delle principali forme che la cavità glenoidea può presentare, dare uno sguardo alle variazioni che subiscono tanto l'Indice orizzontale quanto quello di profondità nel tipo più alto, e perciò per noi più interessante, vale a dire negli Eu-

ropei. Riferisco a tale uopo due Prospetti, uno indicante le variazioni complessive dell'Indice orizzontale, l'altro quelle dell'Indice di profondità, così in generale, indipendentemente dal sesso e dall'età.

Prospetto 1°

Variazioni dell'Indice orizzontale. Casi n. 448

Indice orizzontale	Numero dei casi	Proporzione per cento
Da 48. 9 a 50. 0	2	0. 45
» 50. 1 » 55. 0	21	4. 69
» 55. 1 » 60. 0	58	12. 94
» 60. 1 » 65. 0	90	20. 09
» 65. 1 » 70. 0	134	29. 91
» 70. 1 » 75. 0	82	18. 30
» 75. 1 » 80. 0	34	7. 59
» 80. 1 » 85. 0	14	3. 13
» 85. 1 » 90. 0	9	2. 01
» 90. 1 » 92. 5	4	0. 89
	448	100. 00

Questo primo Prospetto ci mostra intanto come io abbia riscontrato negli Europei un Indice minimo di 48.9 (in un toscano ♂ di 21 anno) ed un Indice massimo di 92.5 pure in un toscano ♂ di 17 anni. Ci mostra poi come il più gran numero di casi ci dia un Indice orizzontale variabile da 55.1 a 80.0, e come la grande maggioranza di questi ultimi oscilli fra il valore di 60.1 e quello di 75.0.

Si può dunque dire, che in generale *l'asse o diametro minore della cavità* (ossia l'asse antero-posteriore) *varia da una quantità di poco superiore alla metà del diametro trasverso, ad una quantità che raggiunge i* $\frac{4}{5}$ *del diametro trasverso medesimo.* Infatti gl'Indici orizzontali che abbiano un valore inferiore a 55.1 e quelli che lo ab-

biano superiore a 80, sono, come si vede nel Prospetto, assai rari, e si possono addirittura ritenere come eccezioni, almeno quelli inferiori a 55.1; quelli superiori a 80,0 appartengono più che altro a dei bambini, i quali, come già sappiamo, posseggono appunto gl'Indici orizzontali più elevati.

Prospetto 2°

Variazioni dell'Indice di profondità. Casi n. 448

Indice di profondità	Numero dei casi	Proporzioni per 100
Da 7.9 a 10.0	6	1.34
» 10.1 » 12.0	6	1.34
» 12.1 » 14.0	17	3.79
» 14.1 » 16.0	55	12.27
» 16.1 » 18.0	113	25.24
» 18.1 » 20.0	119	26 56
» 20.1 » 22.0	86	19.19
» 22.1 » 24.0	32	7.15
» 24.1 » 26.0	12	2.67
» 26.1 » 27.5	2	0.45
	448	100.00

Per l'Indice di profondità, si vede dal precedente Prospetto come esso abbia raggiunto negli Europei un minimo di 7.9 (in un bambino ♂ di 19 mesi), ed un massimo di 27.5 (in un toscano ♂ di 19 anni); e come nella maggioranza dei casi oscilli fra un valore di 14.1 ed un valore di 24.0. Siccome noi abbiamo riferita la profondità assoluta alla somma dei diametri per trarne questo Indice di profondità, vorrebbe dire che esso varierebbe da una quantità quasi uguale ad $1/7$ del valore di detta somma, ad una quantità quasi uguale ad $1/4$ del medesimo valore. Sono rari gl'Indici inferiori a 14.1 e quelli superiori a 24.0.

Oltrechè i valori degl' Indici, credo di far cosa buona a riportare anche i valori estremi ottenuti con le mie misure tanto del diametro antero-posteriore, quanto del diametro trasverso, quanto infine della profondità assoluta. Ecco quali sarebbero questi valori espressi in millimetri:

Diametro antero-poster. (*Ap*)	massimo 21.5 mm. (cranio N. 1662 ♂ (?) ad. romagnolo)	
	minimo . .	degli adulti 12.0 mm. (N. 1767, ♀, tosc.)
		dei bambini 9.6 » (N. 1378, bamb. 19 mesi)
Diametro trasverso (*T*)	massimo 29.9 mm. (N. 317 ♂, 24 anni, austriaco)	
	minimo . .	degli adulti 16.7 mm. (N. 5, ♂, sarda)
		dei bambini 10.9 » (N. 3357, bamb. tosc.)
Profondità (*P*)	massima 12.0 mm. (N. 1364, ♂, 19 anni, tosc.)	
	minima . .	degli adulti 2.7 mm. (N. 169, ♂, 29 anni, tosc.)
		dei bambini 2.0 » (N. 3357).

Si può dire adunque, che il diametro antero-posteriore oscilla, lasciando da parte i bambini, fra un minimo di 12 e un massimo di 21 millimetri, che il diametro trasverso varia entro limiti più ampi, fra un minimo di 16.7 e un massimo di 29.9 millimetri, e che, infine, la profondità può andare da un minimo di 2.7 fino ad un massimo di 12 millimetri circa.

E passiamo ora, senz' altro, a vedere quali sono le principali forme che la cavità glenoidea può assumere.

FORMA NORMALE DELLA FOSSA GLENOIDEA

Già in principio di questo lavoro mi sono alquanto intrattenuto a descrivere la forma che la cavità glenoidea presenta nella maggioranza dei casi. Ho detto come essa sia press' a poco semi-ellissoidale, talchè si potrebbe, a mio avviso, rassomigliare con abbastanza esattezza alla metà del guscio di una nocciuola posta in modo da avere la sua parte più larga, la sua base, rivolta verso l' interno e all' indietro, in corrispondenza della parete anteriore del condotto auditivo esterno, ed il suo apice in avanti e all' infuori, in corrispondenza, a un dipresso, del tubercolo zigomatico. Anteriormente essa rimane limitata dalla *radice trasversa* della *apofisi zigomatica* (che prende anche il nome

di *tubercolo articolare* e di *condilo del temporale*), la quale, quando raggiunge il suo normale sviluppo, si presenta come un rilievo convesso, liscio, lievemente incavato verso la sua parte mediana, tanto in senso verticale quanto in senso orizzontale, presentando, naturalmente, la sua concavità alla fossa, di cui questa incavatura rappresenta il margine anteriore.

Verso l'esterno, e un po' più in avanti, nel punto ove la apofisi zigomatica si biforca nelle sue due radici longitudinale e trasversa, si osserva un tubercolo più o meno rilevato, il *tubercolo zigomatico*, che contribuisce anch'esso col suo maggiore sviluppo a rendere più accentuato l'infossamento della cavità.

Lateralmente e al di fuori essa è limitata dalla *radice longitudinale dell'apofisi zigomatica*, la quale, molto più esile della radice trasversa, presenta pure una curvatura in senso orizzontale e in senso verticale dal *tubercolo zigomatico* al *tubercolo auricolare*.

Quest'ultimo tubercolo, che può essere anch'esso in vario modo sviluppato e che è situato subito al davanti della apertura del condotto auditivo esterno, contribuisce parimente a rendere più manifesto l'infossamento. Dal tubercolo auricolare procedendo verso l'interno, troviamo la *scissura di Glaser*, che completa la cavità da questa parte e che forma, con la sua curva, parte del perimetro del guscio di nocciuola, cui abbiamo paragonata la fossa. Nel luogo ove termina la scissura di Glaser ed incomincia la *sutura sfeno-temporale*, troviamo pure un rilievo della parte più interna della radice trasversa, che si confonde spesso insensibilmente colla base della *spina dello sfenoide*.

Fig. 1

Forma normale della fossa glenoidea in un Modenese ♂ ad. (cranio N.° 480).

Il fondo della cavità si presenta assai levigato, talora leggermente ondulato e presenta la sua massima profondità, in generale, sulla direzione dell'asse antero-posteriore e spesso anche un po' più internamente. Questa adunque è la forma tipica della fossa glenoidea, che può chiamarsi *ellissoidale* (o per essere più esatti, stando col Sappey, *semiellissoidale*), quale si può vedere nella annessa Figura N. 1, che è la riproduzione della fossa destra del cranio N.° 480.

MODIFICAZIONI A CUI PUÒ ANDAR SOGGETTA LA FORMA DELLA FOSSA GLENOIDEA

Siccome più volte abbiamo detto la radice trasversa dell'apofisi zigomatica esser quella che determina con la sua presenza la esistenza di una vera e propria fossa glenoidea, è naturale che la fossa medesima debba subire delle modificazioni più o meno sentite, a seconda del diverso grado di sviluppo della radice trasversa medesima.

Del resto delle modificazioni assai degne di nota si verificano anche quando la radice longitudinale si scosta dalla sua forma normale. Incominciamo però dal caso che sia in modo anormale sviluppata la radice trasversa e precisamente che essa sia *meno* sviluppata dell'ordinario.

Naturalmente questa diminuzione, questa riduzione di sviluppo, può presentare tutte le gradazioni possibili fino alla completa scomparsa di essa radice. Mi limiterò per chiarezza e brevità a due casi principali:

1° *Caso in cui la radice trásversa sia poco sviluppata;*

2° *Caso in cui la radice trasversa sia totalmente assente.*

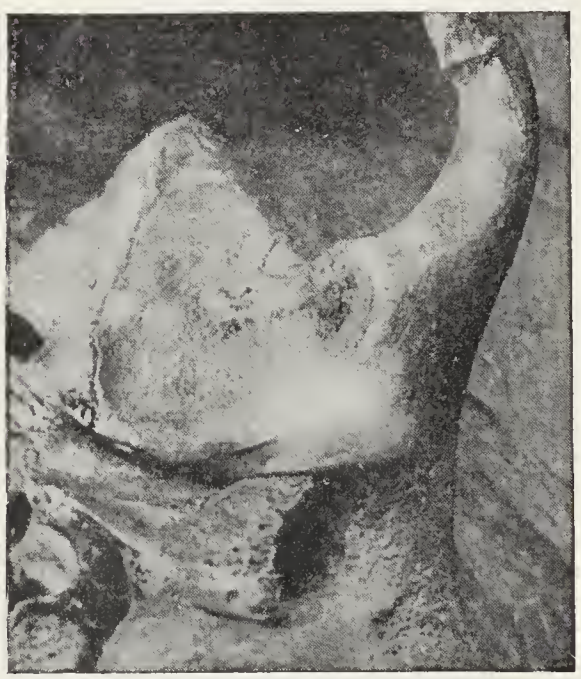


Fig. 2

Forma « pitecoide » della fossa glenoidea in un Papuano ♂ ad. (cranio N.° 1289).

Nel primo caso, la cavità scema, come è naturale, di profondità ed assume una forma un po' più rotondeggiante, specialmente poi in quei casi in cui la curvatura orizzontale della radice si fa più sentita. La forma rotondeggiante si rende sempre più manifesta quanto più si appiattisce la radice trasversa medesima.

Nel secondo caso, quando cioè la radice trasversa venga totalmente a mancare, la cavità assume una forma pressochè circolare, aperta in avanti; e viene a scomparire del tutto ogni vestigio di vera e propria cavità, quando, oltre l'appiattimento eccessivo della radice trasversa medesima, vengano a sparire in modo più o meno completo il tubercolo zigomatico e il margine inferiore della radice longitudinale (vedi Fig. 2). Queste forme estreme io le chiamo *pitecoidi* per la rassomiglianza grandissima che esse hanno con quelle presentate dagli Antropomorfi.

Queste sono le modificazioni che la fossa subisce quando la radice trasversa sia sviluppata meno dell'ordinario, fino a scomparire. Ma essa può inoltre subire delle modificazioni di forma per un esagerato sviluppo della radice medesima, come si osserva nel cranio 1112: in esso il posto della cavità è in grandissima parte occupato da una immensa radice trasversa, dimodochè la cavità vera e propria si riduce ad una specie di solco, assai profondo del resto, fra la radice stessa e il tubercolo auricolare.

Anche la *radice longitudinale* della apofisi zigomatica può, come già abbiamo accennato, col suo maggiore o minore sviluppo determinare dei cambiamenti di forma della fossa glenoidea. Ce ne offre un esempio il cranio 1770. In esso si osserva discretamente prominente la radice trasversa, ma totalmente scomparso il rilievo del margine inferiore della radice longitudinale, che è ridotta ad una specie di sottile lamina, dimodochè la fossa è limitata in avanti e all'indietro, ma non ha limite alcuno all'infuori. Ho denominato perciò questa forma, come del resto anche quella del cranio 1112, *forma a doccia*, poichè mi sembra che questo termine esprima assai chiaramente l'idea.

Debbo notare come di queste ultime forme se ne incontrino piuttosto frequentemente.

Riassumendo perciò quanto abbiamo fin qui detto, mi pare che relativamente alla loro forma si possano ridurre le fosse glenoidee a tre tipi principali:

1° *Fosse circolari* (che hanno come estremo le *pitecoidi*);

2° *Fosse semiellissoidali* (che sono le forme normali);

3° *Fosse « a doccia »*.

Le prime andrebbero d'accordo con una diminuzione dello sviluppo della radice trasversa fino alla sua completa assenza; le seconde con un normale sviluppo di essa e della radice longitudinale; le ultime infine dipenderebbero sia da un esagerato sviluppo della radice trasversa, sia dalla mancanza del margine inferiore della radice longitudinale, sia allo stesso tempo dall'un fatto e dall'altro.

MODIFICAZIONI DOVUTE A PROCESSI PATOLOGICI

Ho più volte notato nelle precedenti pagine, come in taluni crani si osservi il fondo delle fosse glenoidee in tutto o in parte trasformato in una superficie scabra, rugosa, bucherellata, da attribuirsi ad un processo patologico.

Qualche volta questa rugosità è leggera, più o meno localizzata, e non altera per niente la profondità della fossa. Allora si vede abbastanza chiaramente come ciò debba attribuirsi più che altro ad un riassorbimento, ad un consumo del tavolato esterno dell'osso, che lascia allo scoperto le areole del tessuto spugnoso sottostante. Ma spesso, invece, si osserva come la vôlta della cavità venga riempita da una specie di incrostazione spugnosa, il più spesso localizzata in corrispondenza della radice trasversa, la quale resta corrosa da questa formazione, che dà all'insieme della cavità un aspetto discoidale e che fa estendere la cavità stessa molto in avanti, fino a sorpassare di parecchio la *insenatura zigomatica posteriore*. Il fenomeno si vedrà rappresentato più chiaramente di quello che io non possa descriverlo nella Figura 3, che è la riproduzione della fossa sinistra del cranio N. 3748. Vi si vede una specie di cercine rugoso e pianeggiante.

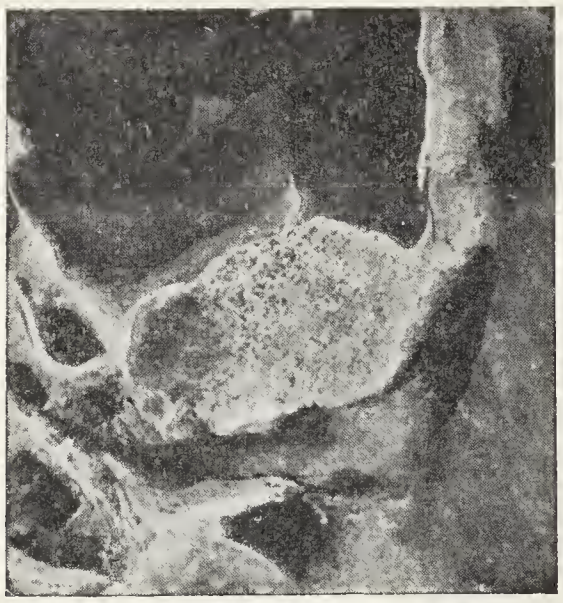


Fig. 3

Modificazione della fossa glenoidea dovuta ad un processo patologico, in un Guanche ♀ (cranio N.° 3748).

Anche il Giuffrida-Ruggeri ha osservato dei fenomeni identici: difatti così si esprime a proposito di un cranio di alienata di 53 anni: « ....*Fossa glenoi-* « *dea destra enormemente estesa e cir-* « *colare, della grandezza di un soldo;* « *la metà anteriore si distingue dalla* « *posteriore per una superficie scabra* « *e ad un livello più alto. È da credere* « *che una cartilagine esistesse a questo* « *posto e che sia stata staccata....* »

E poi così continua:

« *Le due ultime osservazioni gettano* « *un po' di luce sulla anomalia in di-* « *scorso. La superficie rugosa che occupa il posto del tubercolo* « *articolare* (*il quale limita anteriormente la fossa glenoidea e senza* « *il quale una vera fossa non può esistere*) *ci fa arguire che questo* « *tubercolo si sia andato formando col sovrapporsi di strati cartila-* « *ginei, i quali man mano si siano ossificati....* »

Dunque, stando al Giuffrida-Ruggeri, queste formazioni spiegherebbero il modo col quale si è originata la radice trasversa; ma come prendono origine esse stesse? Questo il Ruggeri non lo dice. Forse io credo che debbano attribuirsi ad un forte assorbimento osseo, tanto è vero che questi processi vanno d'accordo con corrispondenti defor-

mazioni del condilo mandibolare. Infatti se esaminiamo il cranio 4283 (Papuano), noi vediamo come il condilo della mandibola si trovi enormemente appiattito, come logorato, e presenti del pari un aspetto spugnoso e bucherellato, segno questo evidente di un subito riassorbimento.

Però non è così facile il dire la ragione di questo riassorbimento, poichè, sebbene io abbia riscontrato negli Europei questo processo preferibilmente nei vecchi, altrettanto non può dirsi a proposito dei Neo-Britanni, nei quali lo mostrano anche individui giovani od appena adulti: quindi non può, a mio credere, invocarsi la vecchiaia come causa, o almeno sola causa, di questi processi.

Perciò io lascio addirittura in sospeso la questione, riserbandomi di studiarla in seguito con maggior comodo, poichè non del tutto priva di interesse, specialmente in riguardo alla frequenza con la quale si verificano queste formazioni negli indigeni della N. Brettagna.

Queste sono le cose più importanti che mi premeva di far rilevare circa la morfologia della cavità glenoidea. Ognuno comprenderà facilmente come, oltre queste forme più tipiche della fossa, ci siano una quantità di forme intermedie, di importanza molto secondaria, dovute a modificazioni di diversa natura e di diverso grado del contorno della fossa medesima o del suo fondo, forme che stanno ad indicare come la cavità glenoidea sia soggetta a delle variazioni individuali numerosissime, pur rimanendo del resto, in tesi generale, abbastanza costante nei sessi, nelle età, nelle razze.

BIBLIOGRAFIA

1. Romiti, *Trattato di Anatomia dell'Uomo*. Milano, Vallardi.

2. Sappey } *Traité d'Anatomie descriptive*. Paris, 1876.
3. Debierre }

4. *Archivio per l'Antropologia* (Vol. XX, 1890).

5. Sommier S., *Ostiacchi e Samoiedi dell' Ob*, in *Archivio per l'Antropologia*. (Vol. XVII, 1887).

6. Ratzel, *Le Razze Umane*. Unione Tipografico Editrice. Torino, 1891.

7. Quatrefages, *Histoire générale des Races humaines*. Hennuyer. Paris, 1887.

8. Broca, *Instructions Craniologiques et Craniomètriques*. Paris, 1875.

9. Topinard, *Èlèments d'Anthropologie gènèrale*. Paris, 1885.

10. Giuffrida-Ruggeri, *Di un nuovo carattere pitecoide in 13 crani di alienati* (*Assenza della fossa glenoidea del temporale*), in *Rivista Sperimentale di Freniatria*, Anno 1898, Fascicolo 1°.

Dal Museo Nazionale d'Antropologia in Firenze.

MEMORIE ORIGINALI

Istituto Anatomico di Firenze diretto dal prof. G. Chiarugi

611
572.96

CONTRIBUZIONI ALLA ANATOMIA DEL NEGRO

MEMORIA I.ª

del Dottor FERDINANDO LIVINI

Aiuto e Libero docente di Anatomia umana

Rendo noti i resultati di osservazioni fatte in due individui adulti di razza Negra (una femmina ed un maschio), che furon dissecati in questo Istituto nel decorso anno. Premetto che della femmina, per inavvertenza del personale addetto alle Sale anatomiche, si poterono soltanto esaminare: gli arti, superiori ed inferiori, e la testa.

Ecco le generalità relative ai due individui:

(*Oss. I*). — Giuseppa B., di anni 44, coniugata, attendente a casa; morta per tubercolosi polmonare nell'Arcispedale di S. M. Nuova. — Nacque in Firenze da madre Bianca, fiorentina, e da padre Negro. Il padre proveniva dalle coste del Mozambico; fu comperato, assai giovane, in un mercato di schiavi, da uno spagnuolo col quale rimase, in qualità di servitore, per alcuni anni; licenziato, più tardi, passò in Italia con una compagnia di saltimbanchi.

Colorito della faccia corrispondente, presso a poco, al N. 21 della scala di Broca — Piante dei piedi e palme delle mani chiarissime — Labbra tumide, leggermente arrovesciate — Naso alquanto schiacciato alla radice — Capelli crespi, nerissimi — Peli molto radi all'ascella; assai abbondanti, ma molto brevi, al pube.

(*Oss. II*). — Filippo M. C., di anni 72, vedovo, servitore di piazza; morto per bronchite nell'Arcispedale di S. M. Nuova. — Nacque in Cuba, secondo riferisce il figlio, da madre Biancà, spagnuola, e da padre Negro del quale non ho potuto conoscere il luogo di provenienza. A 7 anni il M. C. venne, con la signora M. C., in Italia, e quivi rimase fino alla morte.

Statura: metri 1,78.

Colorito della faccia corrispondente al N. 37 della scala di Broca. Piante dei piedi bianche; chiare le palme delle mani — Labbra molto grosse, ma non arrovesciate — Naso schiacciato; narici con apertura molto larga in senso trasversale — Pochi capelli grigi, lanosi — Sopracciglia nere, molto folte, ma brevi — Numerosi e lunghi peli sulla superficie estèrna del lobulo dell'orecchio — Ascella ed arti superiori sprovvisti di peli — Radi e brevi peli neri sul pube — Assenza di peli sul torace e negli arti inferiori.

Lunghezza delle dita delle mani:

Pollice: (destra e sinistra) centim. 8
Indice: centim. 11,7 a destra; centim. 11,5 a sinistra
Medio: (destra e sinistra) . . . . . centim. 13
Anulare: (destra e sinistra). 12
Mignolo: (destra e sinistra). 10

SISTEMA MUSCOLARE

I. — Muscoli del dorso

M. trapezius

(*Oss. II*). — Da ambedue i lati il *m. trapezius* era poco sviluppato, in particolar modo superiormente, ove la porzione muscolare terminava all'altezza della 3ª vertebra cervicale. A questo livello, il muscolo si continuava con una aponevrosi che prendeva attacco alla protuberanza occipitale esterna, ed alla parte immediatamente vicina della linea curva occipitale superiore per brevissimo tratto.

La riduzione del *m. trapezius* nella sua porzione cervicale fu notata da Giacomini (9) in alcuni Negri, e si osserva eziandio nella razza Bianca, talora ad un grado elevato. Nei Mammiferi inferiori all'uomo, il muscolo che ci occupa è, in genere, meno sviluppato che nella nostra specie: fanno eccezione gli Antropoidi, ed anzi nel cimpanzè avverrebbe il contrario [Testut (34), Sperino (32)].

M. latissimus dorsi

(*Oss. II*). — Nella sua porzione più elevata, questo muscolo presentavasi sviluppato, in spessore, più del consueto. Prendeva attacco anche alla apofisi spinosa della 5ª vertebra toracica, ed il suo margine superiore decorreva circa tre dita trasverse al disopra dell'angolo inferiore dell'omoplata. Prima di raggiungere il punto di inserzione sull'omero, e precisamente a distanza di tre dita trasverse da questo punto, il tendine del muscolo in questione si fondeva con quello del *m. teres major* (Bilaterale).

Le più estese inserzioni del *m. latissimus dorsi* alle apofisi spinose delle vertebre toraciche anche alla 4ª inclusiva [Le Double (18)] non sono rare nel Bianco; si sono osservate nel Negro [Chudzinski (5)]; rappresentano la disposizione normale in più bassi Mammiferi (marmotta, ornitorinco). Parimente la fusione del tendine dello stesso muscolo con quello del *m. teres major*, che si incontra talora nell'uomo (Bianco [Testut (34), Macalister (20)] e Negro [Chudzinski (5)]) ed in alcuni Antropoidi, si verifica costantemente in alcuni Mammiferi più bassi (formichiere, zibetto) e nei Rettili [Sabatier (31)].

M. splenius e *M. semispinalis capitis*

(*Oss. II*). — Dall'uno e dall'altro lato questi muscoli erano sviluppati assai più della norma, soprattutto nel tratto superiore.

Un maggiore sviluppo dei muscoli profondi della nuca constatò Giacomini (9) nel Negro, in casi nei quali il *m. trapezius*, come nel caso nostro, mostravasi più gracile del consueto.

II. — Muscoli della testa

M. epicranius

(*Oss. II*). — La porzione ventrale del *m. epicranius* (*m. frontalis*) si presentava, dall'uno e dall'altro canto, straordinariamente spessa, specie in corrispondenza della porzione più bassa dove il *m. frontalis* di destra era, per un lungo tratto, intimamente fuso con quello di sinistra: la *galea aponeurotica* infatti incominciava, sulla linea mediana, 5 centim. sopra la radice del naso. Sulle parti laterali, i *mm. frontales* si estendevano fino a livello di una verticale innalzata dal forame auditivo esterno.

Diversi Autori [Hamy (13), Cuvier e Laurillard (6), Chudzinski (5)] constatarono il notevole sviluppo dei *mm. frontales* in individui di razza Negra.

III. — Muscoli del collo

M. omohyoideus

(*Oss. II*). — Il muscolo in questione non era biventre: ad un gracile fascio che dalla inserzione inferiore, normale, risaliva fino a due dita trasverse al disopra della faccia superiore della clavicola, seguiva un tendine che andava rapidamente assottigliandosi, fino a ridursi ad un esilissimo filamento: questo si attaccava all' joide immediatamente di lato al *m. sternohyoideus* (Bilaterale).

Qualche caso consimile è stato veduto in individui di razza Bianca [Walsham (38), Knott (16)].

M. sternothyreoideus

(*Oss. II*). — I due *mm. sternothyreoidei* si presentavano sviluppati, in larghezza, notevolmente più della norma ed in egual misura, talchè essi si toccavano, coi margini mediali, per tutta la loro altezza, rimanendo, fra l' uno e l' altro, soltanto un sottilissimo interstizio cellulare.

Un maggiore sviluppo di questi muscoli trovò Chudzinski (5) in un Negro, e si può eziandio osservare nella razza Bianca, talora ad un grado così elevato da aversi una sovrapposizione dei muscoli medesimi [Testut (34)].

IV. — Muscoli dell' addome

M. rectus abdominis

(*Oss. II*). — L' inserzione del *m. rectus abdominis* cominciava, in alto, sulla 6ª cartilagine costale; il tendine di inserzione inferiore era sviluppato in altezza per un dito e mezzo trasverso, e si attaccava al pube per un tratto che andava dalla sinfisi al di là della spina (Bilaterale).

Esisteva una *inscriptio tendinea* a livello della punta della 8ª cartilagine costale, soltanto a sinistra; da ambo i lati se ne trovava: una nell' intervallo fra l' apofisi ensiforme e l' ombelico, un' altra a livello dell' ombelico. Totale: tre a sinistra, due a destra.

Queste cifre sono inferiori alla media. Infatti, sebbene, nell' uomo Bianco e Negro (come del resto in Vertebrati più bassi) il numero delle *inscriptiones tendineae* sia assai soggetto a variare, pure, nella maggior parte dei casi, se ne osserverebbero quattro: due sopra l' ombelico; una a livello, una al disotto dell' ombelico medesimo. In Mammiferi inferiori all' uomo, nei varii animali il numero è variabilissimo: alcuni ne hanno soltanto due (gatto) [Strauss-Durckeim (33)]; altri fino a dieci (Solipedi).

M. pyramidalis

(*Oss. II*). — Il *m. pyramidalis* era assai sviluppato in larghezza ed anche in altezza, risalendo fin oltre la metà dell' intervallo fra la sinfisi del pube e l' ombelico (Bilaterale).

Che il muscolo in questione raggiunga un notevole sviluppo non è raro nell' uomo (Bianco e Negro): esso assume normalmente proporzioni enormi in alcuni Mammiferi più bassi (Marsupiali, Monotremi), mentre in altri o manca, o trovasi considerevolmente ridotto (Solipedi, Ruminanti).

M. obliquus internus abdominis

(*Oss. II*). — A sinistra, il muscolo in parola si inseriva sulla spina iliaca anterior-superiore per un robusto fascio tendineo che presentava una specie di occhiello attraverso al quale passava un grosso ramo del *Nervus cutaneus femoris externus*. Il muscolo si attaccava poi al *lig. inguinale* per due dita trasverse; ma fra questa e la precedente inserzione si trovava un intervallo, come un occhiello, attraverso al quale si faceva strada un altro ramo del nervo sopra ricordato.

Di simile variazione non ho trovato fatto cenno da altri Autori.

A destra, le inserzioni tendinee alla spina iliaca anterior-superiore ed al *lig. inguinale* erano in continuazione tra loro.

La *linea semicircularis Douglasi* era poco evidente, e corrispondeva, sulla linea mediana, a tre dita trasverse dall' ombelico.

V. — Muscoli dell'arto superiore

M. biceps brachii

(*Oss. I*). — Il tendine del *caput breve* del *m. biceps brachii*, a distanza di centim. 2 $^1/_2$ dalla apofisi coracoide, si saldava intimamente col margine inferiore del tendine del *m. pectoralis minor*. Come indice dell'avvenuto saldamento, esisteva un sottile cordone fibroso che, dal punto d'incontro dei due tendini, si prolungava fino alla apofisi coracoide (Bilaterale).

Tale variazione si incontra con molta frequenza anche nella razza Bianca.

(*Oss. II*). — Il *m. biceps brachii* era notevolmente ridotto di volume. Inoltre, dal lato mediale del *caput breve*, circa a metà altezza del braccio, si distaccava un fascetto carnoso nel quale, quasi subito, compariva un tendine appiattito che si dirigeva in alto e medialmente; incrociava, quasi ad angolo retto, il tendine del *m. pectoralis major*, passandogli al davanti, e si fissava al margine superiore del tendine ora ricordato, a distanza di un mezzo centimetro dalla inserzione di quest'ultimo sull'omero (Bilaterale).

Un fascio del *m. biceps brachii* proveniente dal tendine del *m. pectoralis major*, e che ora sostituisce il *caput longum*, ora esiste contemporaneamente a questo, fu osservato da Chudzinski (5), Pozzi (25), Testut (34).... in individui di razza Bianca. Nel gibbone [Huxley (15)] il *m. biceps brachii* prende, normalmente, attacco sul tendine omerale del *m. pectoralis major*.

M. brachialis

(*Oss. I*). — Dal margine mediale del tendine di questo muscolo, in prossimità della sua inserzione distale, partiva una striscia muscolo-tendinea che prendeva attacco sulla faccia anteriore dell'ulna nel 5° superiore, unendosi colle fibre del *m. flexor digitorum profundus*.

La presenza di un fascio soprannumerario brachio-ulnare [Testut (34)] nel Bianco è stata constatata da Grüber (11) Macalister (20). Parimente trovasi fatto cenno della unione del *m. brachialis* con muscoli vicini; ma non ho trovato fra questi ricordato il *m. flexor digitorum profundus*.

M. triceps brachii

(*Oss. II*). — Mentre il *caput longum* di questo muscolo era molto sviluppato, mostravansi invece notevolmente gracili il *caput laterale* e il *caput mediale*. Le inserzioni erano normali (Bilaterale).

In tutti i Negri esaminati da Giacomini (9), Chudzinski (5), il *m. triceps brachii* fu trovato normale, ed anche nella razza Bianca è uno dei muscoli che va meno soggetto a variazioni. Relativamente al notevole sviluppo del *caput longum* rispetto agli altri due, ricordo come sia questo un fatto costante negli Antropoidi [Sperino (32)].

M. flexor carpi radialis

(*Oss. II*). — A sinistra, dalla faccia profonda del *m. flexor carpi radialis*, quattro dita trasverse al disotto della piega del gomito, partivano diversi fascetti muscolari che si univano colle fibre superficiali del *m. flexor digitorum sublimis*, talchè non fu possibile il separare i due muscoli senza lacerare delle fibre.

Cotale unione, come quella che si osserva tra altri muscoli epitrocleari, è il ricordo di una disposizione che esiste in Vertebrati più bassi, ove i muscoli ora indicati sono riuniti in una massa denominata massa dei pronato-flessori [Humphry (14)].

M. palmaris longus

(*Oss. I*). — Mancava dal lato destro; a sinistra era gracilissimo.

Le Double (18), riunendo le osservazioni proprie con quelle di altri (totale: 2282), relativamente alla presenza o meno di questo muscolo, conclude che esso manca nell'11, 2 % dei casi.

M. flexor digitorum sublimis

(*Oss. II*). — Dalla faccia profonda del *m. flexor digitorum sublimis*, a destra, poco al disotto della piegatura del gomito, si dipartiva un fascio muscolare affusato, dello spessore massimo di un mezzo centimetro, che si dirigeva in basso e un po' lateralmente. All'unione del terzo superiore co' due terzi inferiori dell'avambraccio, comparivano, sulla faccia anteriore del fascio in parola, fibre tendinee le quali più in basso si continuavano direttamente colle fibre tendinee più mediali del *m. flexor pollicis longus*.

La congiunzione tra i muscoli ora ricordati, che fu constatata assai frequentemente nel Negro [Giacomini (9), Chudzinski (5)], ha per conseguenza la perdita della indipendenza funzionale del pollice, ciò che ravvicina la mano dell'uomo a quella degli Antropoidi e di Primati più bassi.

Anche a sinistra, dalla faccia profonda del *m. flexor digitorum sublimis*, subito sotto la piega del gomito, si staccava un fascio muscolare che, dopo un percorso di circa tre centimetri, si divideva in due fascetti secondarii, uno mediale, laterale l'altro. Quest'ultimo si comportava nella stessa maniera del fascio accessorio di destra al quale si è disopra accennato. Quello mediale, più appiattito ed anche più largo, si dirigeva in dentro; quasi subito ad esso faceva seguito un tendine sul quale, dopo un percorso di un centimetro e mezzo, comparivano di nuovo fibre muscolari. Esse si irradiavano a ventaglio e si perdevano sulla faccia superficiale del fascio del *m. flexor digitorum profundus* destinato al 4° ed al 5° dito.

L'unione, per fasci anastomotici, fra i due flessori comuni delle dita, non rara nel Bianco, è una disposizione normale in alcuni Mammiferi più bassi, mentre, in altri, i due muscoli sono completamente fusi [Testut (34)].

M. extensor digitorum communis

(*Oss. I*). — A sinistra, esisteva un muscoletto accessorio pel 4° dito. Esso si staccava, carnoso, dalla massa del *m. extensor digitorum communis*, a metà altezza dell'avambraccio, e si dirigeva in basso. Dopo un percorso di circa due centimetri, alle fibre muscolari succedeva un tendine assai sottile, che seguiva esattamente il tragitto del tendine del *m. extensor digitorum communis* destinato al 4° dito, decorrendo medialmente ad esso, e andava a fissarsi all'estremo prossimale (lato dorsale) della 1ª falange del 4° dito.

Fasci soprannumerari del *m. extensor digitorum communis*, si incontrano non di rado nella razza Bianca; essi sarebbero da riportare al sistema degli estensori intermediarii [*m. extensor digitorum secundus*, Humphry (14)] che esistono normalmente in alcuni Mammiferi inferiori [Testut (34)].

(*Oss. II*). — Sviluppatissime si mostravano, da ambo i lati, le *junctura tendinum* del muscolo in questione, in corrispondenza della articolazione metacarpo-falangea.

M. extensor digiti quinti proprius

(*Oss. I*). — A destra, un quattro dita trasverse al disopra della articolazione radio-carpica, il muscolo che ci occupa si divideva in due fasci muscolari secondarii: uno mediale, laterale l'altro. Ad essi faceva seguito un tendine che compariva quasi subito nel fascio mediale, tre centimetri più in basso in quello laterale. I due tendini procedevano parallelamente fino a livello dell'apofisi stiloidea dell'ulna; quivi divergevano per portarsi: il mediale verso il 5° dito, il laterale verso il 4°. Ciascun tendine, subiva poi una nuova divisione.

Il mediale si scindeva, poco al disotto dalla apofisi stiloide, in due tendinetti: uno mediale, estremamente sottile; uno laterale assai più grosso. Essi si portavano in basso leggermente divergenti, e andavano ad attaccarsi, l'uno accanto all'altro, alla estremità distale (superficie dorsale) della 1ª falange del 5° dito.

Il tendine laterale, a livello della parte media del 4° spazio interosseo (superficie dorsale), si divideva esso pure in due tendinetti secondarii: uno mediale, l'altro laterale. Quello mediale, estremamente sottile, si portava obliquamente verso l'interno, e si univa al margine laterale del più grosso dei tendini sopra ricordati. Quello laterale continuava il tragitto verso il 4° dito, passando sotto la linguetta che univa i tendini per il 4° e 5° dito del *m. extensor digitorum communis,* e andava ad attaccarsi, slargandosi, all'estremo prossimale (superficie dorsale) della 1ª falange del 4° dito.

In conclusione, il *m. extensor digiti quinti proprius* si divideva in quattro tendini, che, per la successiva fusione di due di essi in un solo, si riducevano a tre: due si inserivano, uno accanto all'altro, all'estremo distale (superficie dorsale) della 1ª falange del 5° dito; il terzo si inseriva nella stessa maniera sul 4° dito.

La divisione e suddivisione del tendine del *m. extensor digiti quinti proprius* è molto frequente nel Bianco come nel Negro. Il muscolo in parola sarebbe normalmente diviso in due fasci distinti nell'ornitorinco [Meckel (22)].

M. extensor carpi ulnaris

(*Oss. I*). — A sinistra, a livello della articolazione radio-carpica, dal lato mediale del tendine del *m. extensor carpi ulnaris,* si stac-

cava un tendinuzzo che seguiva il decorso del tendine principale, dapprima costeggiandone il margine mediale, poi il lato mediale del 5° metacarpo, ed andava a fissarsi all'estremo distale di quest' ultimo.

Lo sdoppiamento del tendine del *m. extensor carpi ulnaris* è stato osservato anche nella razza Bianca, i due tendini inserendosi: ora ambedue al 5° metacarpo; ora uno al 5°, l'altro al 4°; ora il tendinetto accessorio raggiungendo la 1ª falange del 5° dito [*m. ulnaris quintus* (Macalister)]. Tale sdoppiamento esiste, come disposizione normale, in Mammiferi più bassi.

M. abductor pollicis longus

(*Oss. II*). — A destra, dal lato mediale del tendine del muscolo in parola, poco prima che esso prendesse attacco sul 1° metacarpo, si separava un tendinetto che si portava verso il *m. abductor pollicis brevis* col quale si univa.

A sinistra, il *m. abductor pollicis longus*, dopo un percorso di un paio di centimetri dalla sua inserzione prossimale, si divideva in due fasci, a ciascuno dei quali, a livello dell'unione del terzo inferiore coi due terzi superiori dell'avambraccio, succedeva un tendine. I due tendini procedevano paralleli, e andavano a fissarsi: uno (che era il più piccolo e che faceva seguito alle fibre muscolari che si inserivano più in basso sull'ulna) al lato interno dell' estremo prossimale del 1° metacarpo; l'altro al lato esterno di esso metacarpo, al trapezio ed alla parte vicina del legamento anulare anteriore del carpo.

Lo sdoppiamento del tendine del *m. abductor pollicis longus* è così frequente nel Bianco, che alcuni Anatomici lo considerano come una disposizione normale: tale è certamente in molti Mammiferi più bassi. Neppure sono rari i casi che le inserzioni distali del muscolo in parola sieno, come nel caso nostro, multiple. La inserzione sul trapezio è la più importante, poichè ravvicina la mano dell' uomo a quella di Primati più bassi.

M. extensor pollicis brevis e *M. extensor pollicis longus*

(*Oss. II*). — A destra, come a sinistra, esisteva un solo estensore del pollice, che, per tutta la sua porzione carnosa, era fuso col *m. abductor pollicis longus*. I tendini dei due muscoli, estensore ed abduttore, procedevano paralleli e strettamente addossati. Quello dell' esten-

sore mandava una espansione all'estremo prossimale del 1° metacarpo; poi, molto assottigliato, decorreva in basso lungo la faccia dorsale del 1° metacarpo medesimo, e prendeva attacco: a destra, sull'estremo prossimale della 1ª falange del pollice; a sinistra, alla 1ª ed alla 2ª falange dello stesso dito. In altre parole: a destra, esisteva soltanto un *m. extensor pollicis brevis;* a sinistra, un *m. extensor pollicis longus* che si inseriva sulla 1ª e 2ª falange; ciascuno di essi era fuso col *m. abductor pollicis longus*, e mandava una espansione tendinea all'estremo prossimale del 1° metacarpo.

La fusione tra estensori e abduttore del pollice, riscontrata da Testut (34), Macalister (20).... anche nella razza Bianca, si osserva normalmente in molti Mammiferi più bassi. Quanto alla inserzione del *m. extensor pollicis longus* alla 1ª e 2ª falange si è notata in alcuni Antropoidi (orang, gibbone [Sperino (32)]).

M. extensor indicis proprius

(*Oss. I*). — A sinistra, dal *m. extensor indicis proprius* si staccava un fascio accessorio per il 3° dito. Un centimetro al disopra della articolazione radio-carpica, compariva, sul fascio in questione, un tendine che seguiva il decorso di quello per il 3° dito proveniente dal *m. extensor digitorum communis*, e andava a fissarsi sul lato dorsale dell'estremo prossimale della 1ª falange del 3° dito.

Un muscolo accessorio pel 3° dito esiste abbastanza frequentemente nella razza Bianca; è costante in alcuni Primati ed anche in molti altri Mammiferi più bassi.

M. adductor pollicis

(*Oss. I*). — A sinistra, alcune fibre carnose della cosiddetta porzione trasversa del muscolo che ci occupa si portavano sulla faccia ventrale della metà superiore del 4° metacarpo, dove si inserivano per mezzo di fibre tendinee.

Nel makis [Le Double (18)] l'adduttore del pollice nasce di solito dal 4° metacarpo.

M. abductor digiti quinti

(*Oss. I*). — A sinistra, questo muscolo, con inserzioni normali, era nettamente diviso in due fasci, uno mediale ed uno laterale, della

stessa forma e della stessa grandezza. Quello mediale rappresentava come la continuazione del *m. flexor carpi ulnaris*.

(*Oss. II*). — A sinistra, il *m. abductor digiti quinti*, un centimetro al disopra della articolazione metacarpo-falangea, si divideva in due fasci: uno, più cospicuo, che, per mezzo di un robusto tendine, si fissava alla base della 1ª falange del 5° dito; l'altro, più esile, che, per un tendinuzzo, si attaccava sull'estremo distale del 5° metacarpo.

(*Oss. II*). — Dalla parte media della superficie ventrale del *m. abductor digiti quinti*, si staccava un fascetto muscolare a forma di triangolo, colla base (larga due centimetri) in dentro, l'apice in fuori. Confuso, alla base, colle fibre carnose del muscolo sopra ricordato, esso si dirigeva orizzontalmente in dentro passando ventralmente al *m. flexor digiti quinti brevis*, e perdevasi sull'aponevrosi palmare. Noto che questo fascio anormale esisteva da ambedue i lati, ma era più sviluppato a sinistra.

Un fascio di rinforzo del *m. abductor digiti quinti*, proveniente dal margine mediale della aponevrosi palmare, è stato osservato, nel Bianco, da Prenant (26).

M. flexor digiti quinti brevis

(*Oss. II*). — Il tendine di questo muscolo, a destra, prima di attaccarsi alla 1ª falange, mandava una espansione tendinea all'estremo distale del 5° metacarpo, ciò che si incontra talvolta anche nel Bianco [Le Double (18)].

M. opponens digiti quinti

(*Oss. I*). — Degno di rilievo lo sviluppo notevole, da ambedue i lati, del muscolo in parola, relativamente di molto maggiore a quello degli altri muscoli della eminenza ipotenar, ciò che si osserva in alcuni Antropoidi (cimpanzé).

VI. — Muscoli dell'arto inferiore

M. psoas minor

(*Oss. I* e *II*). — Merita soltanto di esser ricordato che il *m. psoas minor* presentavasi, tanto a destra che a sinistra, assai bene sviluppato e con inserzioni normali.

Secondo alcuni [Perrin (23), Theile (35)] questo muscolo comparirebbe, nella razza Bianca, così di rado che la sua presenza dovrebbe considerarsi come una variazione; Le Double (18), riunendo le osservazioni personali con quelle di altri (totale: 4347), conclude che esso manca solo in poco più della metà dei casi. Il muscolo in questione parrebbe, negli Antropoidi, più costante o, se si vuole, meno rudimentario. [Sperino (32)].

M. peronaeus tertius

(*Oss. I*). — Mancava da ambedue i lati.

(*Oss. II*). — A destra, dal margine mediale del tendine di questo muscolo, quattro centimetri al disopra della sua inserzione al 5° metatarso, partiva un fascetto tendineo che si portava alla 1ª falange del piccolo dito, supplendo quello che, al dito ora menzionato, avrebbe dovuto fornire l'*extensor digitorum longus* e che invece mancava.

A sinistra, il tendine del *m. peronaeus tertius,* come di solito, prendeva attacco, in basso, sull'estremità prossimale del 5° metatarso; ma qui non terminava, sibbene si espandeva in un fascio piuttosto largo che decorreva lungo la superficie superiore del 5° metatarso fino alla sua estremità distale ove si inseriva. Per mezzo di varii fascetti che si staccavano dal suo margine mediale, il tendine si congiungeva col margine laterale di quello per il 5° dito del *m. extensor digitorum longus*.

Nella razza Bianca il *m. peronaeus tertius* manca circa nell'8,5 % dei casi [Le Double (18)], più spesso da un sol lato. Giacomini (9), Testut (34) ne hanno constatato l'assenza in alcuni Negri, ciò che rappresenta la regola negli Antropoidi ed anche in Primati più bassi [Sperino (32)]. Quanto alle variazioni di esso muscolo, che io ho riferite, non son rare ad incontrare anche nel Bianco [Testut (34)].

M. peronaeus longus e *M. peronaeus brevis*

(*Oss. I*). — Da ambo i lati, l'uno e l'altro muscolo aveva, sul perone, una inserzione estesa assai più dell'ordinario; infatti il *m. peronaeus longus* si attaccava ai due terzi superiori dell'osso ora ricordato; il *m. peronaeus brevis* ai tre quarti inferiori dell'osso medesimo.

Oltre a ciò, a destra, il tendine del *m. peronaeus brevis,* un centimetro al di dietro della estremità prossimale del 5° metatarso, si divideva in due tendinetti: uno, più robusto, che si fissava alla estre-

mità testè indicata; l'altro, più esile, che si prolungava per un paio di centimetri, e andava esso pure ad attaccarsi al 5° metatarso.

(*Oss. II*). — A sinistra, il tendine del *m. peronaeus brevis*, a tre centimetri dall'estremo prossimale del 5° metatarso, si espandeva notabilmente, e, pel suo margine mediale, si congiungeva, fino alla sua inserzione al metatarso, col margine laterale del *m. peronaeus tertius*.

Il maggiore sviluppo dei muscoli peroneali, relativamente a quello che si osserva nell'uomo, si incontra, pare costantemente, negli Antropoidi [Sperino (32)].

Una inserzione soprannumeraria del tendine del *m. peronaeus brevis* sul 5° metatarso notarono Giacomini (9), Testut (34) nel Negro. Verisimilmente il tendine che, nel caso nostro, si prolungava, per due centimetri, sul 5° metatarso, rappresentava il prolungamento tendineo per il 5° dito del *m. peronaeus brevis* (*m. peronaeus digiti quinti*), se non che, invece di andare a fissarsi, come di solito, al 5° dito, esso si arrestava sul metatarso corrispondente. Tale prolungamento, che si incontra 1 volta su 6 o 7 [Wood (39), Pozzi (25)] nella razza Bianca, esiste normalmente nei Mammiferi più bassi: in alcuni come muscolo distinto; in altri (Primati) ora distinto, ora fuso col *m. peronaeus brevis* [Testut (34)].

M. flexor digitorum longus

(*Oss. I*). — A destra, dal margine laterale (4° superiore) del muscolo in questione, si dipartiva una robusta e larga striscia muscolo-tendinea che si portava in alto ed in fuori, mentre andava assottigliandosi: essa si attaccava alla parte superiore della faccia postero-interna del perone, ricoprendo parzialmente la superficie dorsale del *m. tibialis posterior*.

Fasci di rinforzo peroneali per il *m. flexor digitorum longus* sono stati osservati nella razza Bianca [Gies (10)] e in quella Negra [Chudzinski (5)].

M. extensor digitorum brevis

(*Oss. I*). — Esisteva, a destra, un muscoletto accessorio, che partiva dal fascio del *m. extensor digitorum brevis* destinato al 4° dito. Quasi subito su di esso compariva un tendine filiforme che si portava medialmente seguendo il margine laterale del tendine per il 3° dito, e prendeva attacco sulla superficie laterale dell'estremo distale del 3° metatarso.

Incontrare un numero di tendini del *m. extensor digitorum brevis* maggiore di quattro è assai frequente nel Bianco, nel Negro, ed anche in Vertebrati più bassi [Testut (34)].

M. flexor digitorum brevis

(*Oss. I*). — A sinistra, questo muscolo aveva solamente due tendini: uno per il 2°, l'altro per il 3° dito. Al 4° ed al 5° arrivava, respettivamente, un tendinuzzo fornito dal *m. flexor digitorum longus*.

La mancanza del tendine pel 5° dito si osserva non raramente nella razza Bianca, più spesso nel Negro: non ho trovato fatto menzione della assenza anche del tendine pel 4° dito. La riduzione, in genere, del numero dei fasci del muscolo che ci occupa, con sostituzione da parte del *m. flexor digitorum longus,* è un carattere scimmiesco: il muscolo ha infatti un tendine unico nel gorilla, nell'orang; due tendini nel gibbone [Testut (34)].

M. abductor digiti quinti

(*Oss. I*). — Dal margine mediale di questo muscolo, a sinistra, in corrispondenza del 3° medio, si staccava un fascio muscolo-tendineo che si univa colle fibre della superficie inferiore del *m. flexor digiti quinti brevis*.

Della possibile unione fra i due muscoli ricordati fa cenno Le Double (18).

SISTEMA VASCOLARE

Tutto quanto verrà esposto in questo Capitolo si riferisce alla *Oss. II*.

Cuore

Il cuore presentava alterazioni patologiche talmente gravi, che ho ritenuto prudenza non farne oggetto di studio.

Arterie

1. *A. carotis communis*

L'*a. carotis communis sinistra,* anzichè dall'*arcus aortae*, nasceva dalla *a. anonyma*, circa 1 centimetro al disopra della origine di quest' ultima.

È questa la variazione più frequente che, nella maniera di origine dei grossi vasi dall'*arcus aortae*, si incontra nella razza Bianca [Quain (28)]; è la disposizione normale in Mammiferi inferiori all' uomo.

2. *A. carotis externa*

A destra, l'*a. carotis externa*, oltre i soliti rami collaterali, emetteva (dalla superficie laterale, a livello dell'origine della *a. lingualis*) un ramo per il *m. sternocleidomastoideus*, che si dirigeva immediatamente in basso, passando davanti al *Nervus hypoglossus*, e si spandeva sulla faccia profonda del muscolo ora ricordato.

Questo ramo si incontra con una certa frequenza (circa nel 40 °/₀ dei casi) nella razza Bianca, come hanno dimostrato alcune mie ricerche (19), e con frequenza ancora maggiore trovasi in Mammiferi inferiori all' uomo.

A sinistra, dalla superficie mediale della *a. carotis externa*, un centimetro e mezzo al disopra dell'origine della *a. thyreoidea superior*, nasceva l'*a. laryngea superior* che si dirigeva in alto quasi verticalmente; incrociava la superficie ventrale del *ramus internus* del *Nervus laryngeus superior*, e, piegatasi allora medialmente, decorreva, orizzontale, al disopra del ramo nervoso ora indicato e perforava infine la *membrana hyothyreoidea* in prossimità della linea mediana.

Tale disposizione, eccezionale nel Bianco, rappresenta la regola in alcuni Mammiferi più bassi (19).

3. *A. thyreoidea superior*

Questa arteria nasceva, da ambedue i lati, dalla *a. carotis externa* a livello della biforcazione della *a. carotis communis,* e cioè secondo il tipo normale nella nostra razza; decorreva descrivendo, nel suo primo tratto, una curva molto pronunziata a convessità superiore, e si divideva in due rami terminali. Relativamente ai collaterali deve soltanto essere osservato che, a sinistra, l'arteria in questione non forniva l'*a. laryngea superior* la quale invece, come sopra è stato accennato, sorgeva direttamente dalla *a. carotis externa.*

4. *Circulus arteriosus Willisi*

Al posto della *a. communicans anterior*, si trovavano quattro vasellini tra loro anastomizzati a plesso, ciò che si osserva talvolta anche nel Bianco [Barkow (2)].

5. *Truncus thyreocervicalis*

L'*a. thyreoidea inferior* nasceva dalla *a. subclavia* per un tronco comune colla *a. cervicalis ascendens*, medialmente al punto di origine della *a. vertebralis*, mentre l'*a. cervicalis superficialis* e l'*a. transversa scapulae* sorgevano, per un tronco comune, dalla *a. subclavia* un po' più lateralmente.

Siffatta disposizione è molto rara nella razza Bianca (19).

6. *A. brachialis*

La divisione della *a. brachialis* nei suoi due rami terminali avveniva: a destra 1 centim., a sinistra ½ centim. sotto la piega del gomito, precisamente secondo il tipo più frequente nel Bianco [Quain (28): 386 volte su 481].

7. *A. coeliaca*

L'*a. coeliaca* si staccava dalla *a. mesenterica superior* a distanza di un centimetro dalla origine di quest'ultima dalla *a. aorta*. Nel portarsi in basso, essa volgeva lievemente a destra e, quasi subito, emetteva l'*a. gastrica sinistra*. Questo vaso, molto voluminoso, prima di raggiungere la piccola curvatura dello stomaco, si divideva in due rami: uno, di calibro maggiore, il *ramus hepaticus sinister;* l'altro più piccolo, la vera *a. gastrica sinistra*, che si comportava come di solito.

Un centimetro e mezzo al disotto del punto dal quale sorgeva l'*a. gastrica sinistra*, l'*a. coeliaca* si divideva nelle arterie *hepatica* e *lienalis*. Quest'ultima volgeva subito a sinistra, e non presentava particolarità degne di nota; l'altra, dopo aver fornito i soliti collaterali, fra i quali l'*a. gastroepiploica dextra* molto più grossa del consueto, si riduceva ad un vaso di calibro relativamente piccolo, terminando come *ramus hepaticus dexter*.

Casi di origine dell'*a. coeliaca* dalla *a. mesenterica sup.* sono stati osservati nella razza Bianca [Quain (28)]: parimente si è veduto, con una certa frequenza, l'*a. gastrica sinistra* fornire il *ramus hepaticus sin.* Giacomini (9) trovò questa variazione in un Negro. Dalle osservazioni dello stesso Autore resulta anche che le variazioni in genere, nel territorio arterioso che ci occupa, sono molto frequenti nella razza Negra.

8. *Aa. renales*

A destra, esistevano due *Aa. renales*, che nascevano separatamente dalla *a. aorta abdom.*, una immediatamente al disopra dell'altra. La più grossa, che era la più bassa, volgeva lateralmente, verso l'*hilus* del rene; a due centimetri di distanza da quest'ultimo si divideva in due rami, uno superiore ed uno inferiore. L'altra arteria, più piccola, decorreva, per un certo tratto, al disopra e parallelamente alla precedente; poi, piegando bruscamente in basso, ne incrociava la superficie ventrale, e, continuando il suo decorso discendente, raggiungeva il margine mediale del rene in vicinanza del polo inferiore.

La presenza di un vaso renale accessorio, che per lo più nasce dall'*a. aorta* al disopra del tronco normale, si incontra, nel Bianco, circa nel 20 °/₀ dei casi [Quain (28)]: è raro però che esso penetri nella ghiandola, anzichè per l'*hilus*, presso il polo superiore o inferiore.

9. *A. mesenterica inferior*

Questo vaso sorgeva dalla superficie ventrale della *a. aorta* circa 7 centim. al disopra della biforcazione di quest'ultima, ad un livello, cioè, più elevato di quello al quale, di solito, nasce nella razza Bianca.

10. *A. obturatoria*

A destra, questa arteria sorgeva dalla *a. hypogastrica* per un tronco comune colla *a. glutea superior*.

11. *A. poplitea*

Da ambo i lati l'*a. poplitea* si divideva nei suoi rami terminali a livello della linea interarticolare, evenienza, questa, piuttosto rara nella razza Bianca.

Milza

Lunghezza massima	centim.	9
Larghezza »		6
Spessore »		3 ½
Peso	gr.	75

All'infuori della notevole picciolezza, l'organo in parola non presentava particolarità degne di speciale menzione.

A proposito del volume, voglio ricordare che, secondo Chudzinski (5), nei Negri esso sarebbe di regola inferiore a quello che lo stesso organo ha nella razza Bianca, e ciò corrisponderebbe con quanto io ho osservato: nel Bianco infatti, la lunghezza media della milza sarebbe mill. 123, la larghezza media mill. 82, ed il peso medio gr. 195. Però, trattandosi di un organo tanto variabile nel suo volume, credo si debba andar cauti a trarre, dai pochi casi studiati, delle conclusioni.

TUBO DIGERENTE E GHIANDOLE ANNESSE

(*Oss. II*).

Fu mia cura di determinare, innanzi tutto, la lunghezza del tubo digerente, [1] poichè questo punto aveva, in particolar modo, richiamata l'attenzione dei precedenti Osservatori. Per tale determinazione adottai il metodo seguito da Giacomini (9), misurai, cioè, direttamente il tubo isolato e completamente vuoto, evitando qualunque tensione delle pareti. Ecco i resultati:

Esofago

Lunghezza (dal margine inferiore della cartilagine cricoide all'orificio cardiaco) centim. 26.

Stomaco

Distanza (in linea retta)			fra i due orifici	centim.	18
»	»	»	fra le due tuberosità		25
»	»	»	» curvature		12

Intestino tenue

Lunghezza (dall'orificio pilorico alla valvola ileo-cecale) metri 6.

---

(1) Sullo stomaco vennero prese diverse misure, come si vedrà a momenti.

Grosso intestino

a) Cieco

Lunghezza . . . . . centim. 10

b) Appendice vermiforme

Lunghezza . . . . . centim. 8,5

c) Rimanente parte del grosso intestino, dalla valvola ileo-cecale all'orificio anale

Lunghezza . . . . . metri 1,65.

Lasciando in disparte l'appendice vermiforme, la lunghezza totale dell'intestino, dalla valvola pilorica all'orificio anale, resultò di metri 7,75.

Confrontando queste cifre con quelle che si danno per la razza Bianca, troviamo, nel nostro caso, una notevole riduzione, riduzione che è in massima parte da riferire alla brevità dell'intestino tenue. La lunghezza media di questa porzione sarebbe infatti, nel Bianco, di metri 7 $^1/_2$, mentre nel nostro Negro essa era solamente metri 6. Questo medesimo fatto fu da altri [Giacomini (9), Chudzinski (5)] constatato nel Negro.

Stabilire dei confronti fra la lunghezza totale dell'intestino e la statura, come altri fecero [Chudzinski (5), Fallot e Alezais (8)] ho ritenuto inutile, considerando che i valori ottenuti furono così oscillanti da non permettere di trarre da essi alcuna conclusione.

Riferisco ora sovra le particolarità riscontrate nei varii segmenti del tubo digerente.

Denti

Mascella superiore

(*Oss. I*). — Mancava da ambo i lati il 3° molare. Tutti gli altri denti erano ben sviluppati, regolarmente disposti, bianchi e sani.

Nella corona degli incisivi mediani i margini laterali divergevano notabilmente, procedendo dal colletto verso il margine inferiore, sicchè, in corrispondenza di quest'ultimo, la corona era assai più larga che in alto. Ecco le cifre:

Lunghezza del margine inferiore . . . . . millim. 8
» (in linea retta) del margine superiore millim. 5 scarsi.

A causa di questa differenza nella lunghezza dei due margini, mentre in basso gli incisivi erano fra loro in contatto, in alto rimanevano separati da un largo intervallo di forma triangolare a base superiore.

Per la stessa ragione, la forma della corona si allontanava da quella che essa suol presentare nel Bianco, dove i margini laterali degli incisivi superiori mediani hanno tendenza a divenir paralleli; si avvicinava invece a quella che i denti in questione presentano in alcuni Antropoidi.

Azoulay e Regnault (1) istituirono ricerche comparative in alcuni Antropoidi (gorilla, cimpanzè) e uomini di razze diverse, coll'intendimento di determinare, nei varii casi, il grado di divergenza dei margini laterali della corona negli incisivi superiori mediani, tenendo conto della differenza di lunghezza tra il margine inferiore e quello superiore. Riporto la tabella delle loro osservazioni:

	Numero delle osservazioni	Differenza di lunghezza fra il margine superiore e l'inferiore della corona
Cimpanzè e Gorilla ♂ e ♀	5	mm. 3,04
Negri	41	» 2,39
Neo-Caledoni e Neo-Ebridesi	13	» 2,19
Australiani	10	» 2
Polinesi	14	» 2,01
Giavanesi	7	» 2,28
Annamiti e Chinesi	13	» 1,78
Europei	18	» 1,61
Indiani e Bengalesi	7	» 1,27

Nel caso nostro la differenza era di più che 3 millim., come abbiamo veduto, quasi uguale, perciò, a quella che si osserva nel cimpanzè e nel gorilla.

Gli incisivi laterali non presentavano particolarità degne di menzione.

Nei canini, la punta della corona era usurata in maniera che, guardati dalla faccia ventrale, i canini rassomigliavano molto agli incisivi laterali. (1)

(1) Secondo Regnault (29), nei canini delle razze inferiori, come negli incisivi, la corona si slarga, procedendo dal colletto verso il margine inferiore, in grado maggiore che nelle razze più elevate.

Nei grossi molari la corona andava slargandosi, dal colletto verso la superficie inferiore, in maniera più accentuata della norma; così, ad esempio, sulla superficie esterna del 1° molare destro, la differenza in lunghezza tra il margine superiore e l'inferiore era di 3 millim., mentre nel Bianco sarebbe, secondo Regnault (29), di millim. 1,8. Questo A. ha invece constatato una differenza più grande tra i due margini, appunto come nel caso nostro, nelle razze inferiori e nel gorilla.

(*Oss. II*). — Mancavano 5 denti, e cioè tutti e quattro i premolari ed il secondo molare di destra; gli altri erano in discrete condizioni.

Gli incisivi mediani mostravano le stesse particolarità come nella *Oss. I.*

A sinistra esisteva il 3° molare perfettamente sviluppato e di volume non inferiore agli altri molari; a destra invece esso era atrofico.

Mascella inferiore

(*Oss. I*). — Erano presenti 16 denti bene sviluppati, bianchi e sani, ad eccezione del 3° molare sinistro un po' cariato.

Il fatto che merita di esser rilevato è questo, che tanto a destra quanto a sinistra, il 3° molare si mostrava perfettamente sviluppato, avendo un volume pari a quello degli altri molari. È noto come ciò si verifichi con assai maggior frequenza nelle razze inferiori, mentre nelle superiori il dente in parola o non comparisce, o si presenta generalmente meno sviluppato [Mantegazza (21)].

(*Oss. II*). — Mancavano 5 denti e cioè: i due premolari e il 2° molare di destra; il 2° premolare ed il 2° molare di sinistra. Gli altri erano in discrete condizioni.

Dall'uno e dall'altro lato il 3° molare mostravasi benissimo sviluppato, al pari degli altri molari.

Tutto quanto segue si riferisce alla *Oss. II.*

Lingua

Nulla ho da osservare relativamente a quest'organo se ne togli il fatto di essere in esso poco distinta la *plica fimbriata.* Secondo Giacomini (9) questa *plica,* nel Negro, si presenta più spesso ed anche più frequentamente meglio sviluppata che non nel Bianco.

Stomaco

Questo viscere aveva le pareti straordinariamente spesse, tanto quanto nelle numerose osservazioni fatte in individui di razza Bianca non mi era mai occorso di osservare.

Intestino

Nella mucosa del tenue non esisteva pigmento, come in alcuni Negri venne osservato [Pruner Bey (27), Giacomini (9)].

Le *plicae circulares* avevano l' aspetto solito, nella metà superiore del tenue; al disotto invece, a tratti, ove la mucosa si presentava perfettamente liscia, si alternavano tratti di lunghezza variabile, con pieghe molto manifeste. Anche Giacomini (9) osservò variazioni notevoli, nei Negri da lui esaminati, relativamente al numero ed allo sviluppo delle *plicae* in questione.

La cavità della appendice vermiforme comunicava ampiamente colla cavità del cieco.

Niente di particolare nel grosso intestino.

Fegato

Diametro trasverso massimo	centim.	27
Diametro antero-posteriore massimo	Lobo destro . . .	19
	» sinistro . .	18
	Sulla linea di impianto del legamento sospensore	11
Peso	gr.	1245

Queste cifre sono un po' più basse di quelle che si danno, per il viscere che ci occupa, nella razza Bianca; ciò è in accordo con quanto nel Negro osservarono Giacomini (9) e Chudzinski (5).

Sul margine anteriore del fegato non esisteva, nel nostro Negro, una vera e propria incisura corrispondente alla vescichetta biliare, ma un semplice e leggiero rientramento del margine. La vescichetta

biliare era mediocremente distesa, e non oltrepassava, col fondo, il margine anteriore del viscere. Del resto null'altro di speciale.

Pancreas

L'organo in questione si presentava normalmente sviluppato, ma assai appiattito in senso dorso-ventrale.

Il condotto di Wirsung si divideva, in molta vicinanza del duodeno, in due rami: uno superiore, inferiore l'altro. Il 1°, di piccolo calibro, sboccava direttamente nel duodeno; il 2°, più grande, si univa quasi subito col coledoco. (1)

---

(1) Sovra i rimanenti Sistemi verrà riferito in una successiva Memoria.

BIBLIOGRAFIA

1. Azoulay et Regnault, *Des diverses formes des dents incisives supérieures. (Bull. de la Soc. d'Anthropol. de Paris.* Tome 4 (IVe Serie), N. 6). Paris, 1893.
2. Barkow, cit. da Romiti.
3. Bischoff, cit. da Giacomini.
4. Bryce, *Notes on the miology of a Negro.* (*Journ. of Anat. and Physiol.* Vol. 31 (N. S., Vol. 11), pag. 607-618). London, 1896-97.
5. Chudzinski, *Contribution à l'anatomie du nègre.* (*Revue d'Anthropol.* Tome 2). Paris, 1873. — *Nouvelles observations sur le système musculaire du nègre.* (Ibidem, Tome 3). Paris, 1874. — *Quelques notes sur l'anatomie de deux nègres.* (Ibidem, Serie 2, Tome 8). Paris, 1884. — *Quelques notes sur la Splanchnologie des Races humaines.* (*Revue d'Anthropol.*, An. 16, Serie III, Tome II). Paris, 1887.
6. Cuvier e Laurillard, cit. da Testut, Le Double.
7. Deniker, cit. da Le Double.
8. Fallot et Alezais, *Notes sur l'autopsie d'un Indien d'Amérique et d'un Nègre de la Martinique.* (*L'Anthropologie*, Tome I, 1890). Paris.
9. Giacomini, *Annotazioni sull' anatomia del negro.* (*Giorn. d. R. Accad. di Medicina di Torino.* An. 41, (1878), N. 15, pag. 454-470 e N. 16-17, pag. 506-519; An. 45, (1882), N. 10-11, pag. 729-803; An. 47, (1884), N. 8, pag. 462-483 e N. 9-10, pag. 501-572; An. 55, (1892), N. 1, pag. 17-64).
10. Gies, cit. da Testut.
11. Gruber, cit. da Testut.
12. Hallet, cit. da Testut.
13. Hamy, cit. da Le Double.
14. Humphry, cit. da Testut.
15. Huxley, cit. da Testut.
16. Knott, cit. da Le Double.
17. Krause, cit. da Le Double.

18. Le Double, *Traité des variations du système musculaire de l'homme et de leur signification au point de vue de l'Anthropologie zoologique.* Paris, 1897.
19. Livini, *Studio morfologico delle arterie tiroidee.* Con 2 Tav. e 20 zincotipie nel testo. (*Lo Sperimentale* [*Arch. di Biologia norm. e patolog.*] An. 54, Fasc. 1). Firenze, 1900.
20. Macalister, cit. da Testut.
21. Mantegazza, *Il terzo molare nelle razze umane.* (*Arch. per l'Antropologia e l'Etnol.* Vol. 8, Fasc. 2). 1878.
22. Meckel, cit. da Testut, Le Double.
23. Perrin, cit. da Testut.
24. Poirier, *Traité d'Anatomie humaine.* Paris.
25. Pozzi, cit. da Testut.
26. Prenant, cit. da Le Double.
27. Pruner-Bey, cit. da Giacomini.
28. Quain, *The Anatomy of the arteries of the human body.* London, 1844. — *Trattato completo di Anatomia umana.* Milano, Soc. edit. libraria.
29. Regnault, *Variations dans la forme des dents suivant les races humaines.* 8 fig. (*Bull. de la Soc. d'Anthropol. de Paris.* Tome 5, (IVe Serie), N. 1). Paris, 1894.
30. Romiti, *Trattato di Anatomia dell' uomo.* Edit. F. Vallardi.
31. Sabatier, cit. da Testut.
32. Sperino, *Anatomia del Cimpanzè* (*Anthropopith. Troglodites* Trouessart) *in rapporto con quella degli altri antropoidi e dell' uomo.* Torino, Unione Tipografico-editrice, 1897-98.
33. Stauss-Durckeim, cit. da Testut.
34. Testut, *Les anomalies musculaires chez l'homme expliquées par l'anatomie comparée. Leur importance en anthropologie.* Paris, G. Masson, 1884.
35. Theile, *Enciclopedia anatomica.* Vol. 3. Napoli, 1882.
36. Turner, *Notes on the dissection of a third Negro.* (*Journ. of Anat. a. Physiol.* Vol. 31 (N. S., Vol. 11), pag. 607-618). London, 1896-97. (1)
37. Winslow, *Esposizione anatomica della struttura del corpo umano.* Venezia, 1747.
38. Walsham, cit. da Le Double.
39. Wood, cit. da Testut.

---

(1) Altri lavori sull'anatomia del Negro, dello stesso A., che non ho potuto consultare, sono citati da Giacomini, Testut, Le Double....

571. 28 (940)

INTORNO AD ALCUNI STRUMENTI LITICI
RECENTEMENTE O TUTTORA IN USO NELL'EUROPA

Nota del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

In varie occasioni ho dovuto occuparmi di strumenti litici ancora adoperati o da poco tempo abbandonati da popoli già da lungo tempo emancipati da quello stadio primitivo dell'incivilimento umano che suol essere designato come « l'epoca della pietra. » Così vi ho parlato delle trebbiatrici guernite di selci, dei singolari coltelli litici in uso attuale nella preparazione delle pelli e nella fattura del cuoio (1). Tali casi di sopravvivenza di usi che rammentano tempi preistorici o condizioni di primitiva incipiente civiltà, hanno non poco interesse. Nel proseguimento delle mie ricerche intorno agli strumenti, alle armi ed agli ornamenti litici di tutte le epoche e di tutti i popoli, sono venuto in conoscenza di altri casi del continuato uso di strumenti di pietra in Europa, ed è appunto su essi che intendo oggi richiamar la vostra attenzione.

Lasciando in disparte le coti e le pietre per affilare, i mortai ed i pestelli litici, nonchè gli affini macinatoi in pietra, la cui persistenza attraverso tutti i tempi e tra tutti i popoli si spiega facilmente, vorrei trattare più specialmente di martelli o mazzuoli litici, di pietre da cilindrare, di lisciatoi e brunitoi litici, di un caso singolare in cui pietre dure servono a rinforzare quell'antico strumento agricolo che è l'aratro, di vomeri litici, di pietre culinarie ed infine di pesi da rete litici.

(1) E. H. Giglioli, *La Trebbiatrice guernita di selci* (*Tribulum* degli antichi) in *Arch. per l'Antrop. e la Etn.*, XXIII, pag. 57, tav. I, Firenze, 1893; Id., *ibid.*, XXIV, pag. 245, Firenze, 1894; Id., *ibid.*, XXVI, pag. 53, Firenze, 1896.

I. **Pesante mazzuolo o martello litico in uso attuale nell'Islanda.** — Serve più specialmente per pestare il pesce secco onde renderlo commestibile, ma si adopera pure per altri lavori in cui un pesante martello è necessario. Consta di una palla di lava trachitica, schiacciata ai poli e forata al centro nel senso dell'asse; nel foro è passato un robusto ma corto bastone cilindrico di legno, che è del diametro del foro, onde vi è solidamente infisso. La palla, che pesa da 6 ad 8 chilogrammi, è ridotta in forma, come si vede chiaramente, con uno scalpello di acciaio, e non è levigata, ma ruvida alla superficie. L'esemplare che fa parte della mia Collezione e che è qui figurato, misura 0,170 mm. nel diametro orizzontale e 0,090 mm. in quello verticale; il manico è lungo 0,470 mm.; il peso totale è di 5 chilogrammi. Questo mazzuolo mi fu donato dal noto viaggiatore e geografo francese signor Charles Rabot, il quale lo raccolse a Reikjavik in Islanda il 17 luglio 1891; egli mi disse che vide tale strumento comunemente adoperato, ma non seppe darmene il nome indigeno. La figura qui intercalata, accurato disegno alla camera lucida, che devo alla gentilezza, in un colle altre che illustrano questa nota, del mio amico prof. Enrico Balducci, ne dà un'esatta idea.

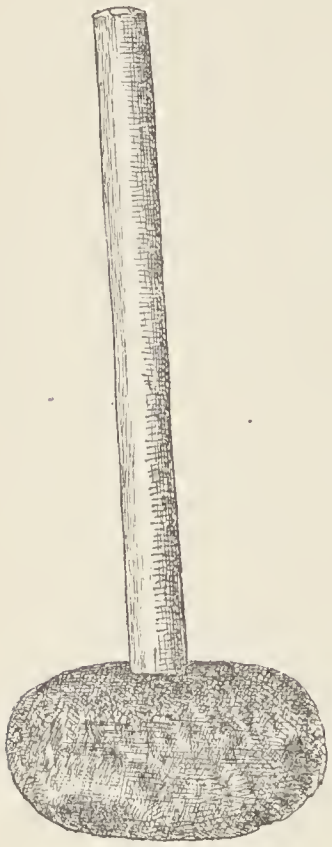


Fig. 1. Mazzuolo litico dell'Islanda

Da quanto mi risulta il solo autore che ha menzionato questi mazzuoli litici dell'Islanda è il Klemm, il quale ne dà anche un rozzo disegno (1). L'Islanda venne colonizzata dagli Scandinavi in epoca storica, onde in questo caso non si tratta di un superstite della « Età della pietra; » ma quel martello litico è interessante perchè riproduce perfettamente le più pesanti tra le teste sferoidali per mazze o clave che erano in uso, come armi, in molti paesi e specialmente al Capo di Buona Speranza, al Chile, in Guatemala e nella California, e che lo sono ancora nella Nuova Brettagna.

II. **Martello-pestello di porfido rosso, forse di uso recente in Italia.** — Acquistai questo strumento da Spooner, un antiquario in via Maggio, qui in Firenze, il 7 giugno 1891. Ciò che rende particolarmente

(1) Klemm, *Werkzeuge und Waffen*, pag. 86, fig. 164, Leipzig, 1854.

interessante questo elegante strumento litico è la grande somiglianza che ha nella forma ai noti pestelli-martelli di pietra della Polinesia e dei *Tlinkit* della costa N. O. dell'America boreale; il più caratteristico di questi è il *Penu* dei Tahitiani, usato specialmente per ridurre in polpa i frutti dell'albero a pane. Infatti l'esemplare fiorentino di porfido ha il manico a forma di T; il corpo è breve e cilindrico, la parte inferiore si allarga a disco circolare con un diametro di 0,090 mm., uno spessore di 0,023 mm.; questa parte soltanto è levigata, il corpo ed il manico trasversale sono accuratamente ridotti in forma colla picchiettatura e presentano superficie ruvida. L'altezza totale di questo martello-pestello è di 0,100 mm., il manico trasversale, che è pure cilindrico, aveva una lunghezza di circa 0,170 mm., uno dei bracci è stato rotto. È difficile il dire a quale uso servisse questo curioso strumento, giacchè oltre alle funzioni di martello e di pestello, poteva anche essere adoperato come lisciatoio e macinatoio.

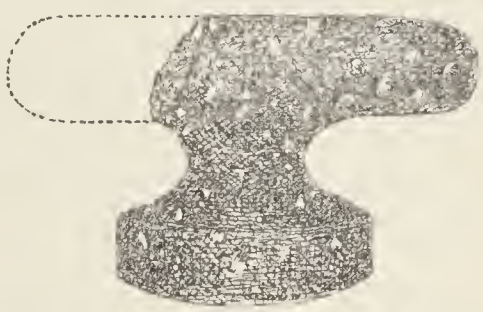


Fig. 2. Martello-pestello di porfido rosso

III. **Lisciatoi e pietre da cilindrare.** — È noto come in diverse parti d'Europa per lisciare panni e tele o per stirare e cilindrare la biancheria, invece di ferri da stirare e cilindri metallici si usavano sino ad epoca recente e si usano tuttora in alcuni luoghi strumenti *ad hoc* di pietra; nella Svezia vennero recentemente surrogati con emisferi di un vetro nero pesante ed opaco, *Röd Blekinge Svenska*.

Fig. 3. Lisciatoio di porfido

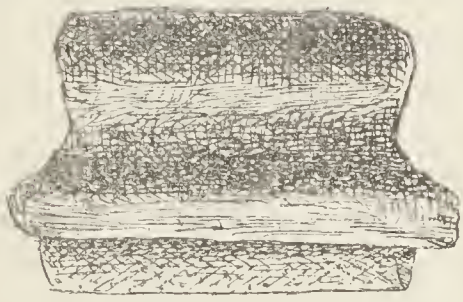


Fig. 4. Lisciatoio di porfido

Tra gli strumenti di questa categoria ne citerò in primo luogo due di porfido rosso che acquistai in Firenze; sono entrambi pezzi quadrangolari del bel porfido rosso egiziano, tanto adoperato e pregiato negli ultimi tempi della grandezza Romana, incastrati in un manico di legno; la superficie esposta della pietra è convessa nel senso trasversale e levigata.

Nel primo la pietra, lunga 0,120 mm. e larga 0,072 mm., è semplicemente incastrata in una cassetta quadrangolare sottile di castagno, dal quale sporge al centro circa un centimetro. Nel secondo la pietra, lunga 0,107 mm. e larga 0,060 mm., è fissata in un manico più alto e più perfetto, da cui sporge 0,014 mm. al centro. Sono, credo, lisciatoi, ma potevano senza dubbio essere anche adoperati come strumenti da macinare.

Assai più complicato ed interessante è una pietra da cilindrare la tela che mi pervenne dall'Inghilterra in questi ultimi giorni; il disegno qui unito, eseguito accuratamente dal prof. Enrico Balducci nelle esatte proporzioni, da un'idea perfetta di questo singolare arnese, noto nelle isole Britanniche col nome di *Slickstone* o *Calendering stone*, reso poi in francese coi termini *Calendrine* o *Pierre calendrine*. Consta di un pezzo di selce a contorno ovale con diametro maggiore di 0 m. 073 mm., e diametro minore di 0 m. 045 mm., incastrato in un cilindro di legno duro dal quale sporge di 0 m. 012 mm. con superficie convessa altamente levigata dall'uso. Dall'opposto lato il cilindro di legno che ha una lunghezza di 0 m. 460 mm., è continuato in un bastone cilindrico lungo 1 m. 140 mm. Verso l'estremità questo bastone è forato, mentre poco al disopra della pietra il cilindro in cui è incastrata riceve un manubrio tornito, pure di legno. Questo arnese singolarissimo veniva sospeso ad una trave e con movimento a pendolo agiva sopra un blocco di legno a superficie concava, fissato su di un tavolo. Tra il blocco e la pietra della *Calendrine* v'era appena lo spazio necessario pel passaggio della tela che veniva lisciata o cilindrata dall'arnese mosso. Questa *Calendering stone* mi viene dall'isola di Wight, Inghilterra, ove era adoperata sino a pochi anni fa, e non è improbabile che in qualche località nelle isole Britanniche questo strano arnese sia ancora in uso. Non conosco però alcuna descrizione pubblicata di esso, ma sir John Evans nel suo classico libro (1) descrive diverse varietà di *slickstones*. Nella figura qui intercalata in *a* e *b* ho dato il disegno ingrandito della selce incastrata, veduta di profilo e di faccia. Debbo aggiungere che secondo una annotazione che trovo nell'opera interessante di E. T. Stevens, questo arnese, od uno assai simile ad esso, era recentemente adoperato in Inghil-

---

(1) Evans, *Ancient stone implements of Great Britain, etc.*, ediz. 2ª, pag. 440, London, 1897.

terra e sarebbe tuttora in uso in alcune parti dell'Europa, per cilindrare o levigare certe qualità di carta e di cartone (1).

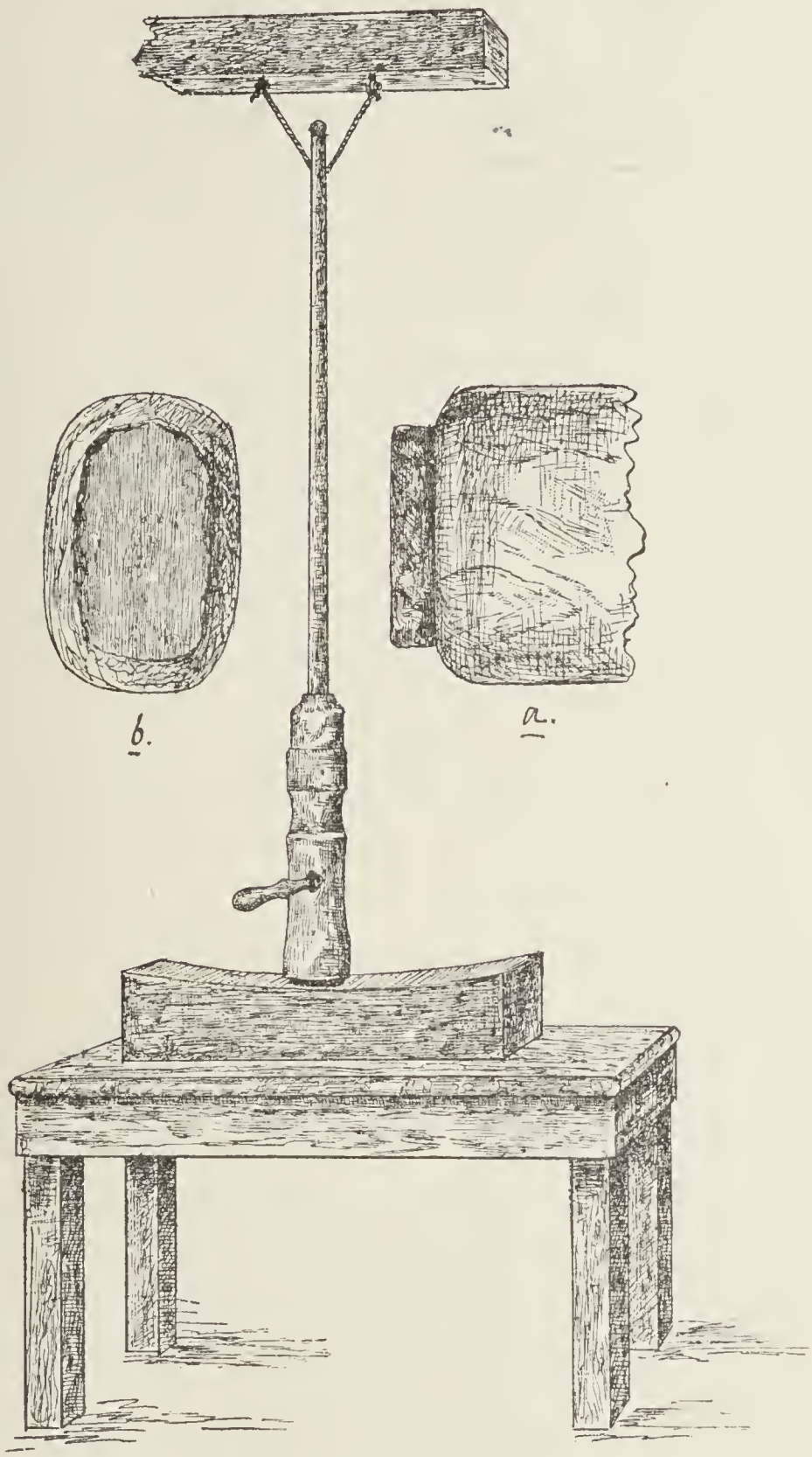


Fig. 5. *Calendering-stone* dall'isola Wight, Inghilterra

Finalmente in questa categoria di lisciatoi litici adoperati ai giorni nostri per levigare o lisciare la tela, il panno, il cuoio o la carta,

(1) « *Flint is still used for polishing card or paper on the Continent. The process has only lately been discontinued in England. It was known as* leec-

posso includere un disco di una bellissima agata-diaspro variegata a fondo rosso, perfettamente levigato su una faccia, che acquistai in Firenze; ha un diametro di 0 m. 056 mm. uno spessore di 0 m. 014 mm. Canon Greenwell, citato da Evans (*op. cit.*, pag. 441), aveva un' ascia litica tolta ad un calzolaio nel Yorkshire che se ne serviva per lisciare le cuciture sulle scarpe che faceva; ed io ho saputo dal mio amico Francis Sarg, che nel Guatemala i muratori adoperano oggi le antiche accette di pietra per lisciare la calce e lo stucco dell' intonaco sui fabbricati.

IV. **Brunitoi litici.** — Strumenti affini certo ai precedenti, ma molto più piccoli, usati per levigare e brunire oggetti di metallo e specialmente oggetti dorati. Oggi hanno usualmente la forma di un pezzo di pietra dura, variamente foggiato, fissato con fascia metallica su un manico cilindrico di legno tornito.

Nella mia Collezione conservo sette di questi brunitoi. Il più rozzo consta di un pezzetto di ematite di forma irregolarmente trapezoide, appuntato da un lato e ben levigato dall' uso, è fissato con mastice alla estremità di un manico di legno tornito fasciato di ottone ove è fissata la pietra. Questo strumento misura 0 m. 140 mm. in lunghezza totale; lo comprai a Roma il 5 luglio 1891 da certa Sora Luigia, la quale in un piccolo Laboratorio in via Condotti se ne serviva per brunire un candelabro di bronzo dorato. Essa mi disse che tali brunitoi di « pietra sanguigna » erano i migliori, e che la pietra era antica. Questo brunitoio è figurato in *a* nell' annessa figura 6.

Negli altri brunitoi che posseggo la pietra è sempre un pezzo di agata ben lavorato con forma determinata e perfettamente levigato. I tre primi li acquistai il 25 giugno 1894 a Firenze in via Maggio da un doratore che se ne serviva; sono fatti dal lapidario Galli nella nostra città. Come si vede nella figura 6 in *b*, *c*, *d*, variano nelle dimensioni e nei particolari della forma, ma sono tutti uncinati ed appuntati, fatti, direi, a becco. La forma variata dipende dall' uso diverso a cui servono nella brunitura; così il più grosso, *b* vien detto

---

ing *or* leesing (*French* lisser, *to polish by rubbing*). *A large piece of smooth flint was fixed at the end of a vertical beam, which was itself hinged to the middle of a transverse beam fixed at one end to the wall by a hinge, while the other end could be depressed by means of a rope, so as to give any desired pressure upon the stone. It was the office of the workman to move the stone backwards and forwards over the surface to be polished.* » STEVENS *Flint Chips*, pag. 100, nota 8, London, 1870.

da piani e listelli; il mezzano, *c*, *da fitte e tacche;* il minore e più aguzzo *d* è detto *a pinocchio*. In questi tre il manico tornito è ingrossato nella estremità inferiore; la lunghezza totale varia da 0 m. 230 a 0 m. 205 mm. La legatura è di ottone. Gli ultimi tre brunitoi della mia raccolta li acquistai pure a Firenze dal cartolaio Carini in via Condotta, il 10 luglio 1891; sono di fabbrica estera e vengono da Dusseldorf in Germania; hanno manico liscio di legno tinto in nero che termina inferiormente a punta, variano nella lunghezza totale da 0 m. 210 a 0,190 mm. La fasciatura che tiene la pietra è di metallo bianco. L'agata delle punte è più trasparente che nei tre sopra descritti. Nel primo (fig. 6 *e*) questa punta è ricurva e ricorda quello detto *a pinocchio;* nel secondo (fig. 6 *f*) la punta è lunga e conica; nel terzo (fig. 6 *g*), essa si allarga a forma di ventaglio o spatola troncata.

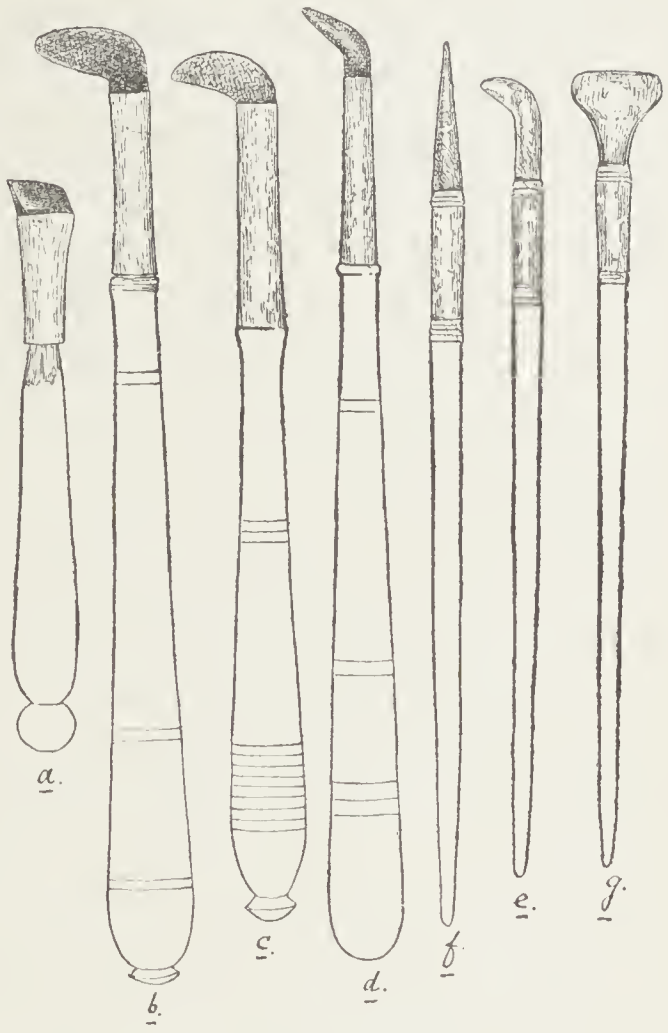


Fig. 6. Brunitoi litici

V. **Pietre aratorie e vomere litico.** — Recentemente ho saputo dal signor H. Hubert, addetto al Museo preistorico di St. Germain, che nel centro della Francia, e precisamente nell'Auvergne, in epoca recente e probabilmente tuttora in località montagnose e remote, si usa di proteggere la superficie inferiore del legno che sostiene il vomere dell'aratro (*soc*) incastrandovi delle pietre dure, dette appunto *pierres araires* o *pierres d'araires*. Verso la metà dello scorso gennaio il signor Hubert, per mezzo dell'amico comune S. Sommier, ebbe la gentilezza di farmi avere alcuni esemplari di queste pietre che servono a « ferrare » l'aratro, precisamente come con chiodi appositi si ferrano le scarpe; ed io qui gliene porgo vivi ringraziamenti.

Queste « pietre aratorie » sono semplicemente ciottoli di quarzo compatto e semi-opaco di un bianco più o meno tinto con ossido ferrico. I sette campioni che mi sono stati inviati variano nelle dimensioni da 0 m. 065 a 0 m. 030 mm. in lunghezza, ma in tutti la

superficie esposta è logorata identicamente ed offre una curva convessa con striature longitudinali cagionate dai frammenti di rocce dure su cui hanno strisciato. Infatti gli àratri così protetti lavorano in terreni derivati dalla decomposizione di graniti. Gli esemplari da me ricevuti vennero raccolti dal signor A. Veinière, il quale scrivendo al signor Hubert da Clermont-Ferrand in data del 26 febbraio 1900, dà alcune notizie interessanti su questo singolare caso. Egli spiega che il termine *pierres d'araires* deriva dal nome dato, *araire*, nel dialetto locale al sostegno (*soc*) del vomere, nome esteso all'intero aratro. Questi ciottoli, sempre di pietra dura, erano incastrati a colpi di mazzuolo in fori praticati nel legno del vomere; oggi si rinvengono nei campi, e nell'uso sono generalmente surrogati da pezzi di stoviglie e dal ferro.

Questo caso è un esatto parallelo di quello della *Doucani* di Cipro e della *Giaruscia* dei montanari del Kef nella Tunisia, la Trebbiatrice guernita di pietre superstite del *Tribulum* dei nostri antichi padri, già da me descritta in questo *Archivio*.

In tempi assai più remoti, nei primordî dell'agricoltura in Europa, il vomere dell'aratro era talvolta esso pure di pietra, e nella mia collezione di strumenti litici conservo un vomere litico; esso proviene dall'Irlanda e mi fu donato da sir Walter Buller nel 1888. È di roccia basaltica rozzamente foggiata colla percussione; è irregolarmente cordiforme con marcata costrizione o colletto, onde legarlo all'asta dell'aratro. Ha una lunghezza di 0 m. 260 mm., una larghezza massima di 0 m. 200 mm. ed un maggiore spessore di 0 m. 080 mm.; pesa 5 chilogr. Il solo autore che a mia conoscenza menziona vomeri di pietra è Sir W. R. Wilde, il quale nel suo classico catalogo delle Antichità nel Museo della Reale Accademia Irlandese ne menziona e ne figura due, diversi però dal mio (1); egli aggiunge che sono rarissimi nell'Irlanda, ove però l'agricoltura e la coltivazione di cereali è antica e si faceva ben avanti la conversione degli Iberni al Cristianesimo nei tempi di Eochy Re dei *Firbolgs* e del Re Fiacha-Finnailches, quasi preistorici.

VI. **Pietre culinarie.** — Con questo termine intendo dire di lastre litiche su cui si fanno cuocere sostanze alimentari, e recipienti di pietra entro i quali si preparano cibi.

---

(1) Wilde, *Catalogue of the Antiquities in the Museum of the Royal Irish Academy*, pag. 103, fig. 80, 81, Dublin, 1857.

Alla prima categoria appartengono i *testi*, usati tuttora dai nostri montanari dell'Appennino per far cuocere certe focacce di farina di castagne dette *necci*. Sono dischi di arenaria assolutamente piatti e circolari con diametro da 0,180 a 0,200 mm. ed uno spessore di 0,015 a 0,020 mm.; due di questi *testi* mi stanno dinanzi, vengono da Pescaglia (Lucca) e li ebbi in dono dal dott. Iacopo Mantegazza, nostro consocio. Sir John Evans (*Op. cit.*, pag. 440) menziona l'uso recente di simili dischi litici nella Scozia settentrionale per cuocere focacce di segale e in alcune contee dell'Inghilterra per un pane speciale detto *pikelets;* ivi quei *testi* sono ora surrogati da lastre di ferro che però diconsi *pikelet-stones* (pietre da *pikelets*). Nella Scozia poi sino alla fine del secolo scorso si usavano delle lastre massicce di pietra, spesso ornate con intagli, per cuocere focacce innanzi al focolare, si chiamavano *Toasters* o *Toasting-stones*. La cottura del cibo mercè pietre riscaldate segna uno dei gradini primitivi dell'umanismo; ne abbiamo esempî tra i popoli i quali non posseggono stoviglie, come i Polinesiani; ma come abbiamo veduto sopra un tale uso non è speciale a loro, così gli indigeni della Guiana che fanno bellissime stoviglie, adoperano lastre sottili di pietra per cuocere focacce di cassava o mandioca (1).

L'uso di recipienti litici per cuocervi sostanze alimentari è forse più sparso, e si verifica specialmente ove s'incontra il materiale adatto, cioè la pietra ollare, specie di talco o di steatite. Da noi ne abbiamo un esempio nella Valtellina, ove sono di uso comune pentole, tazze, e piatti, fatti alla rota o sul tornio con una bella pietra ollare compatta di color bigio-celestino; nella mia collezione ho una di queste pentole ed una tazza che vengono da Ladeggio, Valle Malenco, Sondrio. In talune contrade settentrionali dell'Europa, e specialmente nel nord della Scozia l'uso di vasi da cucina di pietra non sembra essere cessato. Nell'America gli Eschimesi e gli indigeni della California e dell'Arizona usano simili, ma più rozzi, recipienti culinarii di pietra.

VII. **Pesi litici per reti e lenze da pesca.** — Ai giorni nostri e specialmente nelle parti settentrionali dell'Europa si adoperano più di quanto è generalmente noto. Ve ne presento due che fanno parte della mia collezione. Il primo è una semplice lastra di ardesia, arrotondata sopra, troncata sotto; misura 0 m. 140 mm. in lunghezza

(1) Im Thurn, *Indians of Guiana,* pag. 427, London, 1883.

e 0 m. 120 mm. in larghezza, ed ha uno spessore di 0 m. 006 mm., nella parte superiore è forata; tali lastre si usano come pesi da reti per la pesca nello stagno di Martigné-Ferchaud nel dipartimento d'*Ile et Vilaine* nella Francia, ed i due esemplari che posseggo mi furono donati dal signor Charles Rabot nel 1893. Nella Finlandia i pescatori usano per affondare le loro reti un peso litico più rozzo, ma assai più elegante quando è montato per essere usato; consta di un pezzo informe di micaschisto, fasciato a croce in larghe striscie di scorza di Betula, e legato con vimini in un cerchio di legno del diametro di circa 0 m. 200 mm. L'esemplare che espongo venne raccolto dal nostro collega S. Sommier nel dicembre 1884 a Kittilä nella Finlandia boreale; egli lo acquistò con altro simile da un pescatore sulle sponde dell'Onnasjoki; lo ha descritto e figurato nel nostro *Archivio* (1).

Wilde (*Op. cit.*, pag. 94) c'informa che pesi da rete per pesca non sono rari nell'Irlanda tra gli avanzi dei tempi antichi e che continuano ad essere adoperati tuttora; egli ne figura alcuni che sono di forma ovale con un solco circolare per la legatura (tipo che s'incontra tra i Maori della Nuova Zelanda e tra gli Aimara delle sponde del lago di Titicaca), oppure ciottoli o palle forati. Tra i pescatori delle isole Shetland, per la pesca coll'amo in grandi fondali, si usano tuttora pesi litici semplicemente solcati per la legatura oppure forati; alcuni di essi sono figurati dal Mitchell (2).

---

(1) S. Sommier, *Arch. per l'Antrop. e la Etnol.*, XVI, pag. 127, 171, con figura, Firenze, 1886.

(2) A. Mitchell, *The Past in the Present*, pag. 124, 125, Edinburgh, 1880.

DEI E IDOLI DEI MAORI

Nota di S. PERCY SMITH, F. R. G. S.

(Socio corrispondente)

Le figure intercalate mostrano alcuni degli idoli degli antichi Maori della Nuova Zelanda avuti circa 60 anni fa dal Rev. Aldrich, missionario, dalla tribù di Taranaki; essi sono ora in possesso del suo figlio. Tali idoli sono eccessivamente rari ai giorni nostri; ed anzi durante una residenza di 50 anni in questo paese e quantunque io avessi sovente udito parlare di questa forma di divinità, fino a pochi mesi or sono non ebbi la fortuna di vederne alcuno. Questo dimostra la loro grande rarità giacchè io ho avuto continui rapporti cogli indigeni fin dal mio primo giungere qui nel 1849.

Prima di tutto bisogna constatare che sebbene portino il nome di « Dei » queste piccole immagini non sono dai Maori adorate nel senso che noi diamo a questa parola. Essi sono *aria,* o dimore visibili degli Dei spirituali che, date le opportune circostanze di tempo e di spazio, stabiliscono il loro domicilio temporaneo dentro di essi e di lì, per mezzo dei sacerdoti, comunicano col popolo.

I popoli di razza Polinesiana non sono idolatri. I loro Dei sono esseri spirituali (*wairua*) che vivono nei Cieli sebbene, dietro invocazione dei sacerdoti, possano per un lasso di tempo prender domicilio in queste forme visibili.

Vi sono molte forme di questi *tiki* o idoli, talune delle quali di considerevoli dimensioni; queste però più specialmente in altre terre abitate dalla razza Polinesiana.

Essi consistevano talvolta in una semplice verga, diritta o incurvata, generalmente intagliata; talvolta in una pietra, in una corda, in una ciocca di capelli. In verità le forme di *aria* o incarnazioni di Dei

potevano essere quasi qualunque cosa, finchè, beninteso, rimaneva loro il *mana* (potere - particolarmente potere soprannaturale, influenza, prestigio, ecc.), il qual *mana* era loro attribuito appena le predizioni

di prossimi eventi comunicate alla moltitudine pel tramite dei sacerdoti, venivano a compiersi.

La razza Polinesiana aveva quattro supreme divinità; esseri essenzialmente spirituali che occupavano una posizione assai più alta che qualunque altro, e che, secondo la mitologia del ramo Maori della razza, erano stati generati da *Rongi* (il cielo) e da *Papa* (la terra): questi Dei sono comuni a tutta la razza in qualunque luogo essa si

trovi – da Hawai nel Pacifico Settentrionale, alla Nuova Zelanda nel Sud; dall'Isola di Pasqua ad Oriente a Nukuoro a Nord-Ovest. La loro influenza e il loro potere variava da isola a isola, ma dappertutto essi erano conosciuti e temuti. Questo quartetto porta i nomi di *Tane*, *Tii*, *Tangaroa* e *Rongo*. Nella Nuova Zelanda sono gli emblemi della vita animale e vegetale: uomo, pesce e cibo coltivabile. Essi sono i progenitori di tutte queste cose.

Non era però così in varie isole del Pacifico, in talune delle quali Tangaroa era il Dio creatore di ogni cosa e in altre Rongo era l'onnipotente. Vi sono anche indicazioni nella mitologia Maori che in tempi molto antichi Tane governava come Dio Supremo.

Oltre il quartetto sunnominato vi erano innumerevoli Dei minori molti dei quali erano venuti, col volger dei tempi, ad esser considerati come le divinità particolari della organizzazione delle tribù. Tali sono *Whiro* e *Uenuku* che, dal tempo della separazione del ramo Maori dal resto della razza, sono venuti a prendere il posto di Dei principali della Nuova Zelanda. Questi due non sono nè più nè meno che antenati deificati, entrambi vissuti nel XVI secolo. *Maru* era un altro dei loro Dei minori, ma onnipotente per le tribù della Costa occidentale dell'Isola del Nord (Nuova Zelanda).

Le idee di amore, beneficenza, giustizia, non furono mai associate cogli Dei. Al contrario essi erano immaginati sempre in agguato per punire il genere umano di ogni infrazione alla loro legge non scritta; sempre pronti a dar morte a coloro dei loro seguaci che rompessero le rigide leggi del *tapu* o trascurassero di adattarsi agli antichi costumi.

Le figure dell'illustrazione sono credute immagini di questi Dei: a destra *Maru* (di cui sopra si è detto); nel centro *Tangaroa* il Nettuno della Nuova Zelanda; a sinistra *Rongo*, Dio della coltivazione.

Presso i Maori, quasi ogni azione della vita era preceduta da un appello agli Dei. In questo senso i Polinesiani possono dirsi la più religiosa tra le razze. Ma era una devozione figlia della paura. Se una compagnia di pescatori era sul punto di varare i suoi canotti per andare in cerca di pesce, invocava i proprii Dei speciali e molto spesso si volgeva a *Tangaroa* qui figurato. Qualunque cosa connessa alla coltivazione e particolarmente colla coltivazione della *Kumara* (Batata) era accompagnata passo per passo da invocazioni e incantesimi agli Dei, e specialmente a *Rongo*. Di questi incantesimi vi era una grande collezione, ma erano formulati in linguaggio estremamente osceno ora in gran parte caduto in disuso. In verità molti dei Maori attualmente

in vita non sono più capaci di capire il senso della maggior parte di queste pratiche. La cosa necessaria nel recitare queste formole magiche era quella d'assicurarsi che fossero ripetute senza il minimo errore. Il lasciare una parola o il sostituirne un'altra, annullava l'intera cerimonia e questo *hewa* (così era chiamato) ricadeva sul sacerdote che sicuramente veniva punito dagli Dei.

Il metodo col quale questi Dei erano adoperati, era il seguente: si piantavano nel terreno dove era il *tuáhu* od altare - luogo sacro presso ciascun villaggio - e poi, per indurre il Dio a prendere residenza temporanea in queste figure, il sacerdote recitava certe formole di incantesimi; durante questa cerimonia il sacerdote medesimo si eccitava in modo singolare: i suoi occhi giravano per ogni verso; il suo corpo diventava convulso e spesso egli parlava con linguaggio e suoni ignoti alla moltitudine. Dopo un certo tempo il Dio faceva conoscere la sua presenza per varii segni, uno dei quali era il fischio, ed allora il sacerdote formulava la richiesta del popolo alla quale spesso era data una risposta (per il tramite del sacerdote) in forme così enigmatiche che era difficile od impossibile d'intenderne il significato.

Dalle illustrazioni si vede che ciascuna figura è legata all'intorno con cordicella meravigliosamente bene intessuta a mano, e tanto regolare e ben finita quanto le migliori che escono dalle nostre macchine. È fatta del *Harakeke* lino o canape indigeno (*Phormium tenax*) e, sebbene queste figure siano certamente di più che 50, e probabilmente anche di 150 anni fa, la cordicella non accenna a consumarsi. L'intaglio sul legno delle figure è stato eseguito per mezzo degli antichi strumenti di pietra, ai quali l'ossidiana dava il maggior contributo.

Gli occhi di Tangaroa sono fatti di *pawa* (madreperla di *Haliotis*) sostanza molto adoperata dai Maori in ornamenti e decorazioni d'ogni maniera.

L'altezza delle figure è di circa 18 pollici ossia 465 mm.

Ancora ripeto che questi Dei sono estremamente rari e quindi sono lieto di aver l'occasione di presentarli per primo ai lettori dell'*Archivio* (Wellington, Nuova Zelanda, ottobre 1899).

---

573. 6

ALCUNI DATI STATISTICI

SULLA FORMA E SULL'INDICE NASALE DEI DELINQUENTI ITALIANI

DEL DOTT. ANTONIO MORI

Direttore dello Spedale di Campiglia Marittima

I

Il modesto contributo che io porto allo studio dell'uomo delinquente, trova la sua ragione nel numero scarso ed incompleto di ricerche, che dai cultori della *Scuola antropologico-criminale*, sono state fatte intorno all'antropometria ed alla morfologia del *naso*. A quest'organo, infatti, che pure per la sua posizione, dominante la faccia, ha tanta parte nel determinare, colle sue numerose variazioni morfologiche, il tipo fisionomico speciale a ciascun individuo, non fu data tutta quella importanza, che, a mio giudizio, si meritava; e se qualche autore si è occupato della forma, l'indice nasale del vivente è stato del tutto trascurato. A colmare questa piccola lacuna ho creduto non fosse affatto privo di interesse ricercare con una serie di osservazioni quale fosse il tipo nasale fondamentale – per così dire – del delinquente, sia per il lato della forma, sia per il lato dell'indice, dando, però, a quest'ultima ricerca uno svolgimento maggiore, in vista della sua grande importanza fra i dati antropometrici, come già dimostrai in una pubblicazione precedente (1).

I soggetti di studio mi furono forniti dalle Case di Pena di Piombino e di Volterra, che, per concessione speciale del Direttore Generale delle Carceri ed in grazia della gentilezza dei Direttori dei due Stabilimenti, potei a tutto agio visitare. Nel primo stabilimento ebbi

(1) Dr. ANTONIO MORI, *Alcuni dati statistici sull'Indice nasale degli Italiani.* (*Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, 1897).

cura di prendere a base delle mie osservazioni solo quelli individui – e furono 70 – che erano stati condannati a pene superiori ai dieci anni, mentre a Volterra non fu necessaria questa cernita, perchè qui, dove si sconta il primo periodo di pena colla segregazione cellulare, quasi tutti i reclusi avevan riportato una condanna di trenta anni. Ad evitare ogni causa d'errore personale nella raccolta dei dati statistici, dettavo da prima i resultati ottenuti dalla osservazione, che venivano segnati sopra un modulo speciale precedentemente preparato, e poi dal Registro di Matricola venivan tolte le notizie più importanti per riguardo al condannato, intorno all'età, alla provincia, al delitto commesso, alle recidive, ecc. Il valore dell' indice fu ricavato a lavoro compiuto. Per rispetto al luogo di nascita dei detenuti, la gran maggioranza – come si vedrà – appartiene alle *provincie meridionali:* per il delitto predominano di gran lunga gli *omicidi* nelle loro diverse sottodivisioni. Nel Reclusorio di Volterra trovai anche alcuni condannati politici, che ebbi cura di eliminare, non potendo essi, a causa del loro scarso numero, servire per uno studio di confronto (1).

II

Ho già notato come scarsi ed incompleti siano gli studi riguardanti quest' organo importante dalla faccia. Però consultando in proposito la letteratura, troviamo che fino *ab antico*, secondo ne fan fede le opere dei maggiori fisionomisti, si riteneva che certe forme speciali di tipo nasale fossero caratteristiche di alcuni degenerati e potessero essere come l' indice delle qualità morali dell' individuo.

Polemone (2), per esempio, assegnava al libidinoso ed al ladro il *naso schiacciato*, al truffatore il *naso storto:* il Porta (3) e l' Ingegneri (4) davano ai lussuriosi il *naso simo* ed il Montecuccoli, in una nota al Porta, scrive che Attila aveva il *naso schiacciato*. Il Lavater (5) diceva che «il naso e gli occhi riflettono la vita morale e sensitiva dell' individuo» ed affermava che il *naso corto* era segno di *crudeltà*, mentre il *naso curvo* esprimeva *voluttà*.

---

(1) Questo lavoro doveva esser pubblicato già da oltre un anno; doveri professionali non mi permisero prima di consegnarlo alla stampa.

(2) Polemone, *Physionomie*. Traduzione di Montecuccoli. Padova, 1623.

(3) G. B. Porta, *Fisionomia umana*. Padova, 1623.

(4) Giovanni Ingegneri, *Fisionomia naturale*. Padova, 1623.

(5) Lavater, *Essai sur la physionomie destiné a faire connaître l'homme et à le faire aimer*.

Che certe forme nasali potessero rivelare alcune tendenze dell'animo umano fu già intuito dal popolo, il quale chiaramente espresse quest'opinione nei proverbi dei diversi dialetti, i quali, per esempio, son tutti concordi, come notò il Lombroso (1), nel ritenere che il *naso all'insù* - la forma incavata con base rialzata - sia il segno caratteristico di un soggetto pervertito.

Naso che guarda in testa -- è cattivo come la pesta.
oppure — è peggior della tempesta.
Naso per in sù — un per casa e non più.
Megio vender un campo e una cà,
Che tor na dona dal naso levà.
Da un naso rahecà — tiente indrio sete cità.

Al contrario il naso grosso, specialmente l'aquilino, venne considerato anche comunemente come carattere di superiorità e di virilità e Dante chiamò *naso maschio* (*Purgatorio*, c. VII) il naso di Filippo, re di Francia, che era di notevoli dimensioni. Queste, però, erano semplici intuizioni del buon senso popolare, non dimostrate ancora da nessuna ricerca scientifica.

Gli studi sulla morfologia e sulle anomalie del naso cominciano in questi ultimi tempi, colla nuova teoria sulla natura del delitto. Il Virgilio (2) fu tra i primi che notò nei delinquenti le deformità del naso, che constatò nel 5 °/₀ delle sue osservazioni: ma si deve al Lombroso (3) lo aver tentato di determinare con assai più precisione la forma caratteristica di ciascun gruppo di degenerati. Secondo l'illustre autore i ladri avrebbero un naso torto, o camuso, o incavato (pag. 231); gli omicidi spesso un naso aquilino, adunco o meglio grifagno, sempre voluminoso (pag. 223): i falsari ed i truffatori un naso torto, spesso lungo e voluminoso (pag. 239). Altri accenni sull'argomento si rinvengono nell'opera del Marro (4), dell'Hément (5) del Ferri (6). Anche nella donna delinquente la forma predominante sarebbe quella incavata, come si può dedurre sia dalle statistiche del-

(1) C. Lombroso, *L'uomo delinquente*. Vol. I, pag. 277. Torino, 1889.

(2) Virgilio, *Saggio sulla natura morbosa del delitto*. (*Rivista delle discipline carcerarie*, 1874-75).

(3) C. Lombroso, *op. cit.*

(4) Antonio Marro, *I Caratteri dei delinquenti*. Torino, 1877.

(5) Hément, *Essai d'étude scientifique de la physionomie*. (*Séances et travaux de l'Académie des sciences morales et politiques*, 1887).

(6) E. Ferri, *L'Omicidio*. Torino, 1895.

l'opera del Lombroso e Ferrero (1), sia dalle numerose fotografie sparse nel libro. Infatti il naso camuso fu da essi notato il 12 °/₀ nelle omicide, il 20 °/₀ nelle ladre ed il 12 °/₀ nelle prostitute. Ricorderò finalmente che sulle varie forme nasali si intrattenne il Filippi (2), in una delle sue *Varietà*, che scriveva per lo *Sperimentale*, nella quale, sotto una veste giocosa, riepiloga quanto fu scritto intorno a questo argomento.

Ma i due lavori più importanti sulla forma nasale dei delinquenti - a mio giudizio - son quelli del Bertillon (3) e dell'Ottolenghi (4). Il primo istituì le sue osservazioni su 2003 detenuti delle carceri di Lyon, ma non tenne nessun conto del delitto commesso e si limitò a classificare i dati raccolti in tre gruppi, stabiliti in base all'età degli individui. Dalla statistica del Bertillon si possono dedurre le seguenti conclusioni:

I. La forma nasale predominante nei suoi delinquenti è la *rettilinea:* seguono, per ordine decrescente, la *forma incavata*, la *ondulosa* e la *gibbosa*, che quasi si eguagliano per frequenza: ultima la *convessa*.

II. Questa legge può dirsi costante per tutte le età: solo variano leggermente i rapporti numerici. Le forme *incavate* e le *ondulose*, infatti, *diminuiscono col crescere dell'età*, mentre aumentano le forme *rettilinee*, le *gibbose* e le *convesse* (5).

III. Per riguardo alla *inclinazione della base*, la *orizzontale* predomina di gran lunga: viene poi la *rialzata* e l'*abbassata*.

IV. L'inclinazione della base risente l'influenza della *forma nasale* e dell'*età* dell'individuo. Per rispetto all'*età* dell'individuo *le basi rialzate* diminuiscono col crescere dell'età ed aumentano le *orizzontali* e le *abbassate:* per rispetto alla *forma nasale* le basi *rialzate* sono più frequenti nelle *forme incavate* e nelle *ondulose,* diminuiscono nelle altre.

---

(1) C. Lombroso e G. Ferrero, *La donna delinquente.* Torino, 1893.

(2) A. Filippi, *I nasi. Cicalata dopo uno stravizio.* (*Sperimentale*, anno 1889, pag. 209.

(3) A. Bertillon, *De la morphologie du nez.* (*Revue d'anthropologie,* 1887).

(4) S. Ottolenghi, *Lo scheletro e la forma del naso nei criminali, nei pazzi e nei cretini.* Torino, 1889.

(5) Il Bertillon ha fatto tre gruppi dei soggetti studiati. Nel 1° ha posto gli individui dai 19 ai 25 anni di età; nel 2° quelli dai 25 a' 35; col 3° da 35 a 45. Ora nel 1° gruppo le forme *ondulose* sono sensibilmente più frequenti delle gibbose: nel 2° e 3° queste superano di poco le prime.

La III legge, però, salvo le variazioni nel rapporto numerico, non è modificata da questi due fattori.

Il Bertillon non istituì alcun confronto con i normali francesi e quindi non possiamo attingere da queste ricerche se non dei dati molto vaghi riguardo all'argomento, che è soggetto di questo nostro studio.

Più completo e condotto con criteri più scientifici è il lavoro dell'Ottolenghi, nel quale son messe a confronto le osservazioni fatte su 830 normali torinesi e su 392 criminali, dall'A. divisi in varie classi a seconda del delitto commesso. Le deduzioni, che si possono trarre da queste ricerche, sono le seguenti:

I. Nei criminali, esaminati dall'Ottolenghi, prevale la *forma rettilinea* (40 °/₀), segue la *ondulosa* (21,81 °/₀), l'*incavata* (17,09 °/₀), la *gibbosa* (7,91 °/₀) e la *convessa* (6,88 °/₀).

II. La *base* predominante è l'*orizzontale* (60,97 °/₀): viene poi la *rialzata* (21,17 °/₀) e l'*abbassata* (17,65 °/₀).

III. In tutti i delinquenti prevale sempre la *forma rettilinea*, mentre le altre si alternano per frequenza. Così nei ladri segue poi la forma *incavata* e l'*ondulata;* nei truffatori, negli stupratori, nei grassatori e negli omicidi segue subito l'*ondulosa*.

IV. Riguardo alla inclinazione della base, l'*orizzontale* predomina nei delinquenti più che nei normali; delle altre due la *rialzata* si trova in maggior proporzione nei ladri, l'*abbassata* nei feritori, nei truffatori e negli omicidi.

Più scarsi ancora sono i dati riguardanti l'indice nasale, che ho potuto mettere insieme sfogliando molti autori. Il Morselli ed il Tamburini (1), in un loro lavoro sugli *Idioti*, misero in evidenza la minore lunghezza del naso in questo gruppo di degenerati in confronto coi normali: infatti « pochissimi han dato – essi scrivono – una cifra superiore ai 55 millimetri, mentre nella fisionomia regolare, – aggiungono – il naso arriva ordinariamente a 66 mill. » In tre o quattro idioti la lunghezza nasale giungeva appena a 40-45 millimetri. Fanno osservare questi Autori che nelle razze infime si ha un naso corto, schiacciato, largo o grifagno. Il Morselli (2) stesso accennava all'indice nasale nei degenerati, quando scriveva: « Certi caratteri pitecoidi

---

(1) E. Morselli ed A. Tamburini, *Idioti.* Articolo in *Rivista Sperimentale di Freniatria*, anno 1°, pag. 196.

(2) E. Morselli, *Manuale di Semeiolica delle malattie mentali.* Vol. I. Milano, 1895.

si veggono con più frequenza nei frenastenici, nei delinquenti e nei pazzi ereditari; per esempio, l'*indice nasale megasemo* per eccessiva larghezza trasversale, come negli Ottentotti, Tasmaniani e Negri. »

L'Ottolenghi, nel lavoro precitato, non si occupò dell'indice nasale del vivente; fece soltanto delle ricerche riguardo alla lunghezza, alla larghezza, alla sporgenza ed alla direzione del naso. Rispetto alla lunghezza classificò i nasi in *corti*, *medii* e *lunghi* e in *stretti*, *medii* e *larghi* per rispetto alla larghezza, senza, però, indicare quali dati egli prese per base della formazione di questi tre gruppi distinti. Ora dalle osservazioni raccolte l'Ottolenghi potè trarre le seguenti conclusioni:

I. Rispetto alla *lunghezza* nei normali prevale il *naso lungo* (57,70 °/₀); segue il naso *corto* (24,38 °/₀), indi il *medio* (17,92 °/₀): nei criminali, invece, il naso *medio* è in prevalenza (48,73 °/₀) e si riscontrano più nasi corti che nei normali. Questa legge può dirsi che in generale vale per i vari generi di delinquenti; così è per i ladri, per i feritori e per gli stupratori. Negli omicidi e nei truffatori si presenta prevalentemente il naso lungo.

II. Rispetto alla larghezza nei normali prevale il tipo *medio* (54,80 °/₀), più di rado lo *stretto*; nei criminali è preponderante il naso *largo* (54,14 °/₀), rarissimamente s'incontra il naso *stretto*. Così nei ladri, negli omicidi ed in modo speciale nei grassatori e nei feritori.

Queste brevi notizie son le sole che potei rintracciare consultando i principali autori, che dell'organo nasale si occuparono. Forse qualche altro dato si potrebbe aggiungere, riguardante, però, lo scheletro. Ricorderò, infatti, che il Mingazzini (1) fece delle ricerche sulla incisura nasale nei crani di pazzi e delinquenti (2), il Belsanti (3) studiò la spina nasale in 216 cranii di razze inferiori, il Varaglia ed il Silva (4), il Lombroso (5), l'Ottolenghi (6) ed infine il Mondio (7) l'in-

---

(1) Mingazzini, *Osservazioni anatomiche sopra cervelli e crani di delinquenti.* (*Archivio di psichiatria, scienze penali ed Antropologia criminale,* 1887).

(2) Mingazzini, *Osservazioni anatomiche su 75 cranii di pazzi.* Roma, 1886.

(3) Belsanti, *Caratteri regressivi del cranio umano.* (*Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia,* 1887, pag. 70).

(4) Varaglia e Silva, *Donne criminali.* (*Archivio di psichiatria,* ecc. 1885).

(5) Lombroso, *op. cit.*, pag. 152.

(6) Ottolenghi, *op. cit.*, pag. 16.

(7) Dr. G. Mondio, *Studio sopra 200 teschi messinesi.* (*Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia,* anno 1897).

dice nasale cranico. Ma queste ultime ricerche, sia per la scarsità dei dati raccolti, sia per le conclusioni varie e contraddittorie alle quali portano, non potevano essere sufficienti a farci stabilire con rigore scientifico il tipo morfologico del naso del nostro delinquente. Di qui la ragione di questo breve studio, esteso soltanto all' indice nasale cefalometrico, poichè ritengo col Topinard (1) che « l'avenir de l'anthropomètrie n'est pas dans la mensuration des os à part ou du squelettre monté, mais dans celle du vivant. »

III

I criminali, presi a oggetto delle mie osservazioni, appartengono tutti al sesso maschile e sono in numero di 505: cifra, senza dubbio, non molto considerevole, ma che può ritenersi sufficiente a dare un valore positivo ai resultati che dedurremo, se altri trassero già delle leggi generali da un numero ben minore di casi. Come si vede dando un rapido sguardo alla tavola dei *dati statistici,* la maggior parte dei nostri delinquenti, ciò che dissi più avanti, appartiene all' Italia Meridionale ed alle Isole; ma avendo diviso le osservazioni in diversi gruppi, a seconda delle varie Provincie, ho procurato di eliminare una causa, che indubbiamente avrebbe portato una perturbazione nel resultato finale. È certo, infatti, che il fattore etnico regionale ha una decisa influenza nel determinare le variazioni della forma e dell' indice, e sarebbe stato importante istituire confronti fra Provincia e Provincia, « perchè molte volte - come ha notato il Ferri (2) - risultano solo in essi quelle differenze, che nelle serie totali sono appunto neutralizzate dalla diversità etnica delle varie provincie; » ma io non ho potuto che abbozzare questo studio, perchè i gruppi per Provincia non sono nelle mie ricerche così numerosi da poter condurre ad una conclusione scientificamente esatta. Nella tavola ricordata le osservazioni raccolte sono riunite in gruppi per Regioni ed il Valore dell' indice nasale ha servito di norma per la coordinazione delle diverse cifre. Di ciascun individuo si è notata la lunghezza, la larghezza, l' indice e la forma del naso ed in una colonna a parte fu tenuto conto del delitto commesso. Per indicare i tipi morfologici mi son servito dei numeri 1, 2, 3, 4, 5, designando col n.° 1 le *forme*

(1) P. Topinard, *Éléments d'Anthropologie,* pag. 1052.
(2) E. Ferri, *L'Omicidio.* Torino, 1895, pag. 204.

incavate, col n.° 2 le *forme rettilinee*, col n.° 3 le *convesse*, col n.° 4 le *ondulose* e col n.° 5 le *forme gibbose*. Ho poi unita alla cifra l'esponente *a* per indicare le forme con *base abbassata*, l'*esponente r* quelle con base *rilevata*, mentre il numero semplice sta ad indicare le forme con base *orizzontale*. Dopo queste brevi premesse vediamo quali sono le conclusioni, che si deducono studiando i dati raccolti.

Innanzi tutto si osserva come, per rispetto alla *lunghezza*, il naso del delinquente possa giungere ad un massimo di 68 mm., riscontrato in un Veneto, reo di omicidio mancato e discendere ad un minimo di 37 mm., come si osservò in un omicida Sardo. La massima *larghezza* si elevò a 48 mm.; in un Toscano, condannato a vita per omicidio premeditato, mentre la *minima* giunse a 30 mm. in un omicida della Sicilia. Per l'*indice* cefalometrico il *massimo* toccò i 106,66 in un Toscano, reo di omicidio premeditato, ed il *minimo* discese a 54,41 in un condannato a vita per omicidio, delle Provincie venete. Riguardo al *valore medio* di questi tre dati antropometrici col calcolo abbiamo ottenuto 50,84 per la *lunghezza*, 37,36 per la larghezza, 74,37 per l'*indice*. Ora per potere interpretare il significato morfologico di queste cifre è indispensabile stabilire un confronto con quanto fu da me dedotto, studiando i normali italiani. A tal fine ho riunito nella tavola seguente il *massimo* ed il *minimo* della lunghezza, della larghezza e dell'indice nasale dei normali (1) e dei delinquenti ponendo a riscontro il loro valore medio.

	Lunghezza		Larghezza		Indice		Valore medio		
	Massima	Minima	Massima	Minima	Massima	Minima	Lunghezza	Larghezza	Indice
Normali. . .	65	32	49	21	97. 56	43. 75	49. 36	33. 41	68. 54
Delinquenti.	68	37	48	30	106. 66	54. 41	50. 84	37. 36	74. 37

Da questo quadro per prima cosa si rileva come la differenza che intercede fra i Valori *massimi* e *minimi* della lunghezza, della larghezza e dell'indice sia minore nei delinquenti. Nei criminali, quindi, le oscillazioni tra i valori estremi sono meno ampie che nei normali. Infatti se abbiamo trovato che in un soggetto la lunghezza si eleva

(1) Dr. Antonio Mori, *Alcuni dati statistici*, ecc.

a 68 mm.: la misura minima non oltrepassa i 37 mm.; mentre nei normali se il *massimo* della lunghezza è di 3 mm. inferiore, il *minimo* lo è di 5 mm. in confronto con i delinquenti. Così se la larghezza *massima* tocca nel criminale quasi il valore del normale, la *minima* si arresta molto al disopra, con una differenza di 18 mm. Da questi fatti ne deriva non solo che i valori estremi dell'indice nasale dei criminali oscillano in un campo più ristretto di quello dei normali, ma anche che « l'*indice del delinquente ha un valore più alto di quello dell' uomo normale.* » Così mentre il normale italiano deve classificarsi per riguardo all'indice nasale nel gruppo *leptorrino*, *nella terza divisione* del Collignon (1), il delinquente rientra in quello *mesorrino*, *nella prima divisione*. Però questa ultima conclusione potrebbe venire infirmata con una ragione apparentemente giusta.

Noi abbiamo detto già che il maggior numero delle nostre osservazioni vennero eseguite sopra individui appartenenti all' Italia Meridionale ed alle Isole, il che potrebbe logicamente far supporre che ad elevare il valore dell' indice nasale del delinquente abbia contribuito il fattore etnico regionale, giacchè come dimostrai nel mio lavoro più volte ricordato, il valore di questo dato antropometrico si eleva appunto in questa zona geografica. Ma a togliere importanza a questa obiezione ho nella Tavola I posto in evidenza le variazioni della lunghezza, della larghezza e dell'indice a seconda delle varie regioni d'Italia, ponendo a confronto normali e delinquenti. Da questa si possono dedurre i fatti seguenti. Innanzi tutto la *lunghezza massima* si riscontra nei *normali*, in un numero maggiore di regioni, giacchè in Liguria, Lombardia, Veneto, Emilia, Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzi, Campania, Puglie, Calabria e Sicilia si verifica questo fatto: in Sardegna ed in Piemonte la lunghezza massima nei normali eguaglia quella dei delinquenti; è infine superiore nei delinquenti delle Marche e della Basilicata. Però se si considera la *lunghezza minima* si vede che essa nei normali discende ad un valore più basso, in un numero maggiore di regioni come il Piemonte, la Liguria, la Lombardia, il Veneto, l'Emilia, la Toscana, le Marche, l'Umbria, il Lazio, gli Abruzzi, la Campania, le Puglie e la Sicilia: si eguaglia nella Calabria, mentre è più elevata nella Basilicata ed in Sardegna. Per la *larghezza massima* e *minima* si ha la legge inversa. Infatti i *valori massimi* predominano nei delinquenti in più regioni, come lo attestano quelli

(1) Collignon, *La nomenclature quinaire de l'indice nasal du vivant.* (*Revue d'Anthropologie*, 1887).

della Lombardia, delle Marche, del Lazio, della Basilicata, della Calabria, della Sicilia e della Sardegna, mentre solo in cinque regioni, nel Veneto, nell'Emilia, nell'Umbria, nella Campania e nelle Puglie hanno il predominio i normali. Nelle altre quattro regioni il valore si eguaglia. Riguardo alla *larghezza minima* essa si arresta nei criminali ad un limite più elevato; fatto questo che trova riscontro in tutte le regioni italiane. Le conclusioni a cui siamo giunti confermano i resultati dell'Ottolenghi, di cui dicemmo più innanzi, poichè quest'A. trovò appunto che nei normali prevale il naso lungo; viene in secondo luogo il naso corto. Nei delinquenti riscontrò il massimo numero di nasi lunghi, rarissimamente gli stretti.

Per quanto concerne l'*indice* anche qui i *valori massimi* predominano nei delinquenti, come lo dimostrano la Liguria, la Lombardia, la Toscana, le Marche, il Lazio, la Campania, la Basilicata, le Calabrie, la Sicilia e la Sardegna; nei normali il Piemonte, il Veneto, l'Emilia, l'Umbria, gli Abruzzi e le Puglie hanno il più elevato indice nasale. Però il valore minimo si arresta nei delinquenti di tutte le regioni, ad eccezione della Basilicata e della Sardegna, ad un limite assai superiore.

Ora per la legge, che abbiamo messa in evidenza, riguardante l'oscillazione più ampia dei valori estremi, che si verifica per la lunghezza e per la larghezza del naso nei normali, ne consegue che il valor medio di queste due misure deve essere più basso nei normali, che nei delinquenti. Così è pure del valor medio dell'indice, poichè, come abbiamo notato, maggiore è la differenza che intercede fra la larghezza media del normale e del delinquente di quel che non si verifichi per la lunghezza, giacchè se nei delinquenti il valor medio dell'altezza supera di 1,48 mm., quello dei normali, il valore della larghezza la supera di 3,95 mm.

Di guisa che se noi prendiamo a considerare le medie dei tre gruppi di dati antropometrici, troviamo che il valor medio della lunghezza è superiore nei delinquenti in 14 regioni, che sono: il Piemonte, la Liguria, la Lombardia, la Venezia, l'Emilia, la Toscana, le Marche, l'Umbria, il Lazio, gli Abruzzi, la Campania, le Puglie, la Basilicata e la Sicilia, mentre è inferiore a quello dei normali nelle Calabrie ed in Sardegna. Per la larghezza il valor medio nei delinquenti è in tutte le regioni superiore a quello dei normali. Questa legge verificasi ancora per l'*indice medio*, giacchè in tutte le regioni, ad eccezione della sola Umbria, il suo valore nei delinquenti è assai su-

periore a quello dei normali. Questa eccezione, però, a mio modo di vedere, deve essere accettata non come un fatto sicuramente fissato, perchè lo scarso numero delle osservazioni, istituite in questa regione - furono appena tre - non può conferire a questo resultato un valore definitivo. Anzi, in base a quanto si è verificato per le altre Provincie tutto porta a farci supporre che se fosse stato raccolto un numero maggiore di dati, la media dell'indice del delinquente umbro sarebbe salita oltre il 70,37, essendo questo il valor medio dedotto dallo studio di 90 individui normali. Le leggi enunciate trovano la loro illustrazione grafica nelle tavole IV, V, VI.

Per meglio osservare come si comporti l'indice nasale nei delinquenti e nei normali ho, dalla tavola III, compilato il seguente specchietto:

	Gruppo iperleptorrini	Gruppo leptorrino	Gruppo mesorrino	Gruppo platirrini	Gruppo iperplatirrini
Delinquenti	1. 98	247. 52	596. 03	140. 50	13. 86
Normali	25. 59	550. 44	388. 35	35. 60	—

Dal quale si vede come mentre nel delinquente al gruppo iperleptorrino e leptorrino appartiene il numero minore dei casi, ai gruppi mesorrinico e platirrinico, vi sia la maggioranza con qualche osservazione nel gruppo iperplatirrino: il contrario, invece, si osserva per i normali, i quali danno poche osservazioni alla 4ª divisione e nessuna alla 5ª.

Ho riferito in principio come da diversi, dal Lombroso, dal Varaglia e dal Silva, dall'Ottolenghi, dal Mingazzini e dal Mondio, siano state fatte alcune ricerche sull'indice nasale cranico. Non mi sembrerebbe del tutto inutile a questo proposito, anche a scopo di controllo, esaminare se i resultati ottenuti da questi autori siano in relazione con quelli derivanti dalle mie osservazioni. Ma innanzi di intraprendere questo studio comparativo occorrerebbero risolvere il seguente problema: Quale relazione passa fra l'indice nasale cranico ed il cefalometrico? Scarse - almeno per quanto è a mia conoscenza - sono le osservazioni in proposito, poichè da quando il Broca propose, nel 1872, l'indice nasale cranico, io credo che la tavola, inserita nell'opera del

Topinard (1) e costituita dai dati di diversi osservatori, sia ancora il documento, il più completo, che noi abbiamo a questo proposito. Ora se mettiamo questa tavola in relazione coll'altra dell'indice nasale del vivente, data dal medesimo autore, vediamo che un certo parallelismo, inteso in un modo assai ampio, esiste fra loro, poichè ambedue ci permettono di classificare ugualmente, negli stessi gruppi principali, la maggior parte dei popoli a noi noti. Però se questo fatto sta a dimostrare come corra un rapporto fra i due indici, questo rapporto non è molto stretto, poichè se non altera la disposizione dei *gruppi maggiori*, non corre più nelle *sottodivisioni*.

Il Broca ed il Topinard hanno fatto anche di più: Essi han studiato comparativamente, ciascuno su dieci individui, l'indice nel vivente e nel cranio, i cui resultati si possono vedere nella tabella seguente:

Autori	Indice nasale cefalometrico		Indice nasale cranico	
Broca	Lunghezza	50. 8	Lunghezza	49. 3
	Larghezza	33. 2	Larghezza	23. 5
	Rapporto	65. 3	Rapporto	47. 4
Topinard	Lunghezza	49. 3	Lunghezza	50. 1
	Larghezza	32. 6	Larghezza	22. 9
	Rapporto	66. 1	Rapporto	45. 7

Come si vede la differenza, che intercede fra i due indici, resultante dalle cifre del Broca è di 17,9, quella derivante dai dati del Topinard di 20,4. Fra le due differenze quale preferire? Si domanda l'illustre autore degli Elementi d'Antropologia. «L'écart - aggiunge - est de 2,5, assez fort pour faire passer une moyenne d'un embranchement dans un autre.»

Forse sperando su di un numero di osservazioni maggiore si sarebbe potuto giungere a resultati più precisi: ma intanto la differenza notata non ci permette uno studio comparativo, trattandosi di

(1) Topinard, *Éléments d'Anthropologie*, 1885.

mettere a confronto non già i grandi gruppi, formanti una razza, ma individui appartenenti a regioni di una stessa nazione. Nondimeno non sarà superfluo ricordare le conclusioni alle quali giunsero alcuni autori, che dell' indice cranico si occuparono.

Il Lombroso (1) scrive a questo proposito: « I criminali offrirebbero differenze nelle quote più basse che sono più scarse della metà del normale, viceversa gli indici più alti da 46-55 hanno una quota quasi doppia. Ma riassumendo invece gli indici dei Belgi, assassini, confrontati col normale, troviamo al contrario che danno:

Da 39 a 48	assassini	15	i normali	12
» 49 a 52	»	4	»	11

L' Ottolenghi studiò 38 crani di normali e 35 di criminali, fra cui 26 ladri e 10 briganti, e dalle sue osservazioni dedusse che l' indice tanto nei criminali, quanto nei normali è mesorrinico, ma aggiunge che se si paragonano i ladri, tutti piemontesi o lombardi coi normali dello stesso paese, ravviseremo nei ladri un indice nasale minore. Questo fatto, sebbene in modo meno evidente, si riscontra pure nei briganti.

I resultati ottenuti dall' Ottolenghi, come ben si vede, sono in opposizione con quanto deriva dalle mie osservazioni, le quali vanno però perfettamente d'accordo con le conclusioni, a cui giunge il Mocedio nel suo lavoro sopra i teschi messinesi. Egli studiò 200 crani della provincia di Messina, di cui 180 appartenenti a sani, 20 a delinquenti. Le sue ricerche, per quanto riguarda l' indice nasale, possono essere riassunte nel seguente specchietto:

	Normali	Delinquenti
Indice massimo	76. 47	54. 54
Indice minimo	37. 03	46. 00
Differenza	39. 44	8. 54
Indice medio	48. 05	50. 40

(1) Lombroso, *op. cit.*, pag. 152.

Da queste cifre si possono, col Mondio, ricavare le leggi seguenti:

1° Che si può ritenere in generale che i *limiti in cui oscilla per l' indice nasale il cranio messinese normale essere più estesi di quelli entro cui oscilla il cranio messinese dei delinquenti.*

2° Che nei nostri 20 crani di delinquenti, stando alla divisione che per l' indice nasale ne fa il Broca, resulta il fatto della Mesorsinia (indice superiore a 48) similmente a quanto si è visto nell' esame dei crani messinesi normali.

3° Che la media ricavata per l' indice in parola, in questi delinquenti, è stata superiore a quella ricavata nei messinesi normali (1).

Ora la 1ª e la 3ª legge, dedotte dal Mondio, trovano perfetto riscontro con quanto abbiamo veduto, studiando le oscillazioni della lunghezza, della larghezza e dell' indice nei nostri delinquenti.

Dopo lo studio dell' indice nasale dobbiamo prendere in considerazione la forma. Già da quanto siamo andati esponendo fin qui, potremmo dedurre con una certa approssimazione quale debba essere il tipo morfologico predominante, poichè, come bene osserva il Morselli (2) « dall' indice nasale si conosce la conformazione generale del naso; » tuttavia ritengo utile dare una dimostrazione nel modo più rigoroso che mi sarà possibile sulla scorta delle cifre raccolte. Per meglio vedere come si comportino le varie forme nasali nei delinquenti ho composto la tavola II, in cui son segnati per ciascuna regione i cinque tipi fondamentali, tenendo pur conto della inclinazione della base. Da questa tavola si deduce come nei delinquenti la forma predominante sia la *rettilinea*, a cui tien subito dietro – con una tenue differenza – la forma *incavata*. Vengon poi le forme *ondulate*, le *convesse* ed in ultimo le *gibbose*, che solo in numero scarsissimo si riscontrano. A questo punto è opportuno notare come il *naso diritto* o *retto* dei criminali non sia affatto il *naso greco* dei fisionomisti. Il naso retto del delinquente non forma col suo profilo una linea quasi continua con quella della fronte, ma un angolo assai acuto, come si può vedere nell' opera del Lombroso, alle tavole VIII e IX, nelle figure 5 e 2 e come presentava quell' *incendiario e cinedo di Pesaro, chiamato* la *femmina* (Vedi Lombroso, *Uomo delinquente*, vol. I, pag. 233).

Nello specchietto seguente sono messe a confronto le varie forme

---

(1) Mondio, *op. cit.*, pag. 346-371.

(2) E. Morselli, Articolo *Faccia*, in *Enciclop. medica italiana*, pag. 12.

nasali nei normali e nei delinquenti, per veder meglio il rapporto che fra loro intercede.

Forma nasale	Normali ‰	Delinquenti ‰
N. incavato	192. 87	350. 95
N. rettilineo.	277. 44	356. 42
N. convesso	196. 21	112. 87
N. onduloso	270. 02	160. 39
N. gibboso	63. 42	19. 80

Esaminando queste cifre si ricava tosto come nei criminali aumentino le forme incavate e le rettilinee a scapito degli altri tre tipi fondamentali. L'aumento è poi più manifesto per le forme concave, che nei delinquenti occupano quasi il primo posto. Per riguardo al modo di comportarsi della base del naso, rispetto alla sua inclinazione, e facile prevedere come nei criminali le basi abbassate debbano presentarsi con minor frequenza, appunto per la relazione che passa fra il profilo e la inclinazione del naso. Lo specchietto seguente comprova appunto quanto abbiamo enunziato:

Inclinazione della base	Normali	Delinquenti
Base orizzontale	656. 89	792. 07
Base rialzata	218. 10	89. 10
Base abbassata	124. 64	118. 81

Le conclusioni, alle quali siamo pervenuti studiando la morfologia del naso, ci portano a riconoscere che l'osservazione popolare aveva colpito giustamente, quando assegnava alla forma incavata il significato di pervertimento dell'animo umano, e che i fisionomisti non si eran scostati molto dal vero quando davano a ciascuna varietà « un

particolare significato per rapporto alle attitudini intellettuali e morali» per dirla con Enrico Morselli. I resultati nostri, però, non collimano in tutto e per tutto con i dati ottenuti dall'Ottolenghi e dal Bertillon. Anche per questi due autori la forma che più di frequente si riscontrerebbe nei criminali sarebbe la *rettilinea*, ma nella relazione che passa fra gli altri tipi morfologici si nota una differenza al certo non trascurabile. Infatti per l'Ottolenghi le forme ondulose terrebbero il secondo posto, le arricciate il terzo, dopo delle quali verrebbero in seguito, con breve differenza, le gibbose e le convesse. Col Bertillon la discrepanza è meno accentuata, consistente semplicemente nel diverso rapporto numerico dato dalla 4ª e 5ª forma. Questo modo di comportarsi dei varii tipi nasali a seconda degli autori ricordati meglio è posto in evidenza nel seguente specchietto:

Autori	Forma incavata	Forma rettilinea	Forma convessa	Forma ondulosa	Forma gibbosa
Mori	350. 49	356. 43	112. 87	160. 39	139. 66
Bertillon	223. 66	431. 33	52. 00	153. 33	79. 10
Ottolenghi	170. 90	400. 00	68. 86	218. 10	79. 10

Per rispetto all'inclinazione della base l'accordo fra i diversi autori è ancora maggiore, poichè in tutti si riscontra il fenomeno, che già abbiamo enunciato, che cioè le basi abbassate si presentano con minor frequenza, mentre aumentano le basi orizzontali e le rilevate, come può anche riscontrarsi nella tabella sottostante:

Inclinazione della base	Normali	Delinquenti		
	Mori	Mori	Ottolenghi	Bertillon
Base orizzontale	656. 89	792. 57	609. 70	639. 33
Base abbassata	218. 09	89. 10	176. 50	88. 00
Base rilevata	125. 00	118. 81	211. 70	272. 66

IV

Nello studio dell' indice e della forma nasale dei normali furono messe in evidenza alcune leggi generali, riguardanti il modo di distribuirsi della forma e dell' indice nelle varie regioni d' Italia, l' influenza della statura dell' individuo sul tipo morfologico e sul valore dell' indice, il rapporto fra il tipo nasale e l' inclinazione della base, fra il valore dell' indice e la forma.

Ora io ritengo debba essere di una certa importanza vedere se queste leggi trovano riscontro anche nei criminali.

Nei normali fu riscontrato come intercedesse una stretta relazione fra il tipo morfologico del naso e l' inclinazione della sua base, giacchè le basi rialzate si trovarono più numerose nelle forme incavate e viceversa. Questa legge trova il suo riscontro nei delinquenti, come si può constatare nello specchietto seguente:

Influenza della forma nasale sulla base

	1	2	3	4	5
Con base abbassata	400. 00	222. 22	177. 77	155. 55	44. 44
Con base orizzontale . . .	317. 50	397. 50	115. 00	150. 00	20. 00
Con base rialzata	533. 33	183. 33	50. 00	233. 33	—
Senza tener conto dell'inclinazione della base .	350 95	356. 42	112. 87	160. 39	19. 80

Infatti da queste cifre si può dedurre alla forma incavata vada unito il maggior numero di basi rialzate, mentre esse diminuiscono nelle forme rettilinee e nelle convesse, fino a scomparire del tutto nelle forme gibbose. Le basi abbassate segnano, invece, un aumento sensibile nelle forme rettilinee e nelle convesse per toccare il massimo nelle gibbose.

Un' altra legge che nei normali emerse evidentissima fu lo stretto rapporto fra il tipo morfologico ed il valore dell' indice.

Indice e forma nasale procedono in modo parallelo, poichè con de-

terminati tipi di naso si unisce sempre un dato valore antropometrico. A mettere in mostra il fenomeno serve lo specchietto appresso:

Influenza del valore dell'indice sulla forma

	1	2	3	4	5
Gruppo leptorrino	144. 00	368. 00	184. 00	256. 00	48. 00
Gruppo mesorrino	362. 12	388. 70	99. 66	159. 57	9. 96
Gruppo platirrino	605. 63	225. 35	56. 33	98. 59	14. 08
Gruppo iperplatirrino . .	857. 14	142. 85	—	—	—

L' influenza dell' indice nasale sulla forma dalle cifre qui riferite emerge in maniera non dubbia. Le forme incavate vanno aumentando in modo progressivo coll' inalzarsi del valore dell' indice, mentre vanno diminuendo inversamente: così le forme convesse e le gibbose, che tengono il primo posto nel gruppo leptorrino, decrescono nel gruppo mesorrino e platirrino per scomparire del tutto nell' iperplatirrino. Il fenomeno si verifica in modo meno evidente per la quarta e per la seconda forma.

La terza legge importante, che ricavammo studiando i normali italiani, fu quella riguardante la distribuzione geografica del valore dell' indice e della forma nasale a seconda delle diverse regioni della Penisola. Il valore dell' indice, infatti, e i varii tipi morfologici non sono accidentalmente e senza ordine distribuiti nelle nostre provincie, ma seguono un andamento regolare e determinato, che si può riassumere in questa formula: « Il valore dell' indice si va elevando dalle regioni settentrionali passando alle meridionali ed alle isole, come vanno aumentando di numero le forme incavate andando dall' Italia superiore all' inferiore. Gli indici più bassi e le forme convesse seguono un andamento inverso. » Questa legge si verifica anche per i delinquenti? Per potere attribuire un valore scientificamente esatto alle conclusioni che si potrebbero dedurre da un confronto fra normali e criminali, divisi nelle diverse regioni, occorrerebbe avere un numero di osservazioni abbastanza numeroso, il che a noi fa difetto, senza notare che vi è inoltre troppa differenza fra le osservazioni

raccolte per le singole regioni. La tavola dei *Dati statistici* dà la conferma di quanto ho detto. Ad ogni modo se poniamo a riscontro – come abbiamo fatto nella tavola N. III, in cui appunto è segnato il valore medio dell' indice nasale per regione, normali e criminali, si scorge subito come per questi ultimi la regola sopra enunciata non si verifichi per la distribuzione dell' indice. Anche per le forme nasali secondo quel che può ricavarsi dalla tavola N. II, la legge che regola la sua distribuzione geografica nei normali non si avvera nei criminali. Questo resultato, che sarebbe in opposizione con quanto il Lombroso (1) ed il Ferri (2) hanno dimostrato per rispetto all'indice cefalico nei delinquenti « che segue in genere il tipo etnico regionale, » non deve, però, ritenersi come scientificamente esatto, poichè dedotto da un troppo scarso numero di dati.

V

Da quanto abbiamo fin qui esposto, due fatti principali chiaramente ne derivano:

I. Nei delinquenti l'indice nasale è più mesorrinico, ha, cioè, un valore più alto che nei normali.

II. Nei delinquenti predominano le forme nasali rettilinee ed incavate: le altre si presentano in numero assai minore rispetto ai normali.

A questo punto si affaccia il quesito, se le due leggi sopra enunciate vadan soggette a variazioni più o meno manifeste nei singoli gruppi di criminali. Tanto il Lombroso, quanto l'Ottolenghi nei loro studi si sono occupati della questione ed hanno preso – per esempio – in esame la lunghezza, la larghezza e la forma del naso nei feritori, negli omicidi, nei truffatori, negli stupratori, ecc. Quest'ordine di ricerche a noi resta impossibile, poichè, come si può vedere nella tavola dei *Dati Statistici*, il numero dei delinquenti da noi esaminati non è così alto e svariato da permetterci di classificarli in varii gruppi a seconda del delitto commesso, tanto più che la maggior parte dei nostri reclusi furono condannati per omicidio. Nondimeno ho ritenuto non fosse affatto superfluo, dopo avere eliminato i ladri, i falsari e gli stupratori, vedere quali variazioni subiscano la forma, l'indice,

---

(1) Lombroso, *op. cit.*, pag. 147 e 223.
(2) Ferri, *L'Omicidio*, pag. 197.

la lunghezza e la larghezza del naso nelle diverse sottodivisioni degli omicidi:

		Normali	Delinquenti	Omicidio			
				Mancato	Semplice	Premeditato	Con rapina
Lunghezza . . .	Massima	65	68	55	57	68	60
	Minima	32	37	42	40	37	38
Larghezza . . .	Massima	49	48	42	47	48	46
	Minima	21	30	34	30	31	35
Indice	Massimo	97. 56	106. 66	91. 11	102. 43	106. 66	102. 50
	Minimo	43. 75	54. 41	64. 15	60. 00	54. 41	64. 28
Valore medio .	Lunghezza . . .	49. 36	50. 84	48. 00	49. 87	50. 28	49. 35
	Larghezza . . .	34. 41	37. 36	37. 65	37. 07	37. 50	38. 53
	Indice	68. 54	74. 37	77. 34	75. 69	75. 15	78. 07

Da questo Quadro si ricava come il massimo della lunghezza media si osservi negli omicidi con premeditazione, la minima negli omicidi mancati: per la larghezza media il valore più alto si ha negli omicidi per rapina, il più basso negli omicidi semplici. Riguardo all'indice il massimo, tra i valori medi, si nota nel gruppo degli omicidi con rapina, il minimo in quelli premeditati.

Le variazioni della forma sono raccolte nella tabella seguente:

	1	2	3	4	5
Omicidio mancato	347. 82	347. 83	130. 43	130. 43	43. 47
Omicidio semplice	318. 58	345. 13	115. 04	185. 84	35. 39
Omicidio premeditato . .	313. 56	389. 82	135. 59	144. 06	16. 94
Omicidio per rapina . . .	500. 00	333. 33	33. 33	133. 33	—

Queste cifre tradotte in parola ci dicono come il maggior numero di forme nasali incavate e rettilinee si trovino negli omicidi per ra-

pina, ai quali, per ordine decrescente tengon dietro gli omicidi con premeditazione, gli omicidi mancati, ed infine i semplici: le forme convesse e gibbose, invece, predominano negli omicidi mancati. Dopo di questi hanno un maggior numero di tipi morfologici del terzo e quinto gli omicidi premeditati, gli omicidi semplici e per ultimi gli omicidi per rapina, che ne raccolgono pochi casi.

Dopo aver veduto come si comporti l' indice nasale nei criminali e quali siano le forme in essi predominanti è d' uopo domandarsi quale valore morfologico si deve attribuire ai fatti, che dalle nostre ricerche sono emersi in modo evidente. Un' escursione nel campo zoologico, anche limitata ai soli antropoidi, ritengo che non potrebbe molto illuminarci a questo proposito; come pure ritengo non valga la pena studiare lo sviluppo ontogenetico delle varie forme nasali. Ho voluto, però, vedere come tipo morfologico ed indice nasale si comportino nelle varie età dell' uomo. A tale scopo dopo avere raccolto un numero considerevole di osservazioni, fatte tutte su individui appartenenti alla provincia di Pisa, per potere così eliminare la perturbazione dipendente del fattore regionale, ho costituito dieci aggruppamenti, tenendo conto dell' età del soggetto.

Variazione dell' indice nasale secondo l' età

Età del soggetto	Gruppo ultraleptorrino ‰	Gruppo iperleptorrino ‰	Gruppo leptorrino ‰	Gruppo mesorrino ‰	Gruppo platirrino ‰	Gruppo iperplatirrino ‰
Sotto un anno	—	—	291. 66	416. 66	166. 66	124. 99
Da 1 anno a 5	—	229. 16	541. 66	95. 55	—	33. 33
» 5 » 10	—	422. 92	507. 87	67. 16	—	—
» 10 » 15	20. 00	504. 70	396. 47	49. 41	29. 41	—
» 15 » 20	—	457. 13	475. 87	67. 98	—	—
» 20 » 30	28. 57	539. 09	339. 09	92. 72	—	—
» 30 » 40	40. 00	366. 66	573. 33	20. 00	—	—
» 40 » 50	25. 00	375. 00	497. 22	102. 77	—	—
» 50 » 60	—	265. 14	606. 05	128. 78	—	—
» 60 in più	—	424. 24	545. 45	30. 30	—	—

Nella Tabella qui posta si vede come il valore dell' indice si modifichi profondamente sotto l' influenza dell' età. Queste mie ricerche confermano pienamente la legge già trovata dal Broca (1): l' indice nasale decresce dai primi tempi della ossificazione embrionale fino all' età adulta, e dall' Houzé (2) così ampliata: l'indice nasale va lentamente decrescendo di valore dalla nascita fino all'età adulta: rimane stazionario per un certo tempo per tornare nella vecchiaia a diminuire. Infatti dai dati statistici noi vediamo come negli individui al di sotto di un anno, gli indici nasali rientrano in grande maggioranza nei gruppi meso e platirrino: vanno subito diminuendo dal 1° al 5° anno di vita in modo considerevolissimo, per presentare poi un leggiero aumento dai 40 e 50 anni in su. Il gruppo leptorrino, che raccoglie il maggior numero di casi, tocca quasi il massimo nel primo quinquennio e si mantiene pressochè stazionario per tutte le età con oscillazioni più o meno ampie. Il gruppo iperleptorrino, che non ha casi al di sotto di un anno, va gradatamente aumentando fino ai 30 anni per presentare in seguito una sensibile diminuzione.

Le poche osservazioni del gruppo ultraleptorrino - salvo una trascurabile eccezione - si trovano dai 20 ai 50 anni.

Ora se si tien conto di questi resultati, e se si ricorda l'affermazione del Broca (3) che l' indice nasale « decrescendo segna nell' uomo un grado d' inferiorità di razza » siamo portati logicamente a concludere che l' indice nasale del delinquente deve considerarsi come meno evoluto in confronto di quello dei normali, che il naso del criminale possiede la caratteristica di quello del bambino e di quello dell' uomo meno sviluppato. A questo proposito è infatti quasi superfluo ricordare che al gruppo platirrino appartengono le razze negre, i Tasmaniani, gli Australiani, i Neo-caledoni, i negri dello Zambese, i negri d' Africa, e quelli del Senegal: al gruppo mesorrino gli Americani del Sud, i Mongoli del Settentrione, gli Aracuani, i Chinesi, gli Annamiti, i Pelli rosse, gli Esquimesi, gli Americani del Nord, costa N.-O.: al gruppo leptorrino i Parigini, i Celti, i Sardi, i Francesi, ecc. Insomma nelle tre divisioni principali dell' indice nasale rientrano i tre grandi aggruppamenti delle razze umane, la *nera*, la *gialla* e la *bianca*. Il naso criminale, quindi, si direbbe che ha i caratteri di quello del

---

(1) P. Broca, *Ricerche sull' indice nasale.* (*Archiv. per l'Antrop.* Vol. 3).

(2) E. Houzé, *L'indice nasal des Flamands et des Wallous.* (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles.* Tom. VII, 188, 1889).

(3) P. Broca, *ivi.*

negro, poichè nei nostri delinquenti abbiamo perfino un indice nasale di 106,66, come si riscontra negli Australiani e nei Tasmaniani, le popolazioni che presentano il valore più elevato di questo dato antropometrico.

Anche lo studio da noi fatto a proposito dell'evoluzione del tipo morfologico del naso a seconda delle varie età conferma questo asserto. Dalla tavola N. VII si deduce invero che le *forme incavate*, che nei soggetti prima dell'anno rappresentano il 1000 °/₀₀, vanno, dopo essersi mantenute assai elevate dal primo al decimo anno di vita, gradatamente diminuendo fino a 40 anni, per aumentare dipoi leggermente. La *forma rettilinea*, di cui non si trovan casi sotto il primo anno, il che dicasi pure per la 3ª e 4ª forma, crescono di numero in un modo assai regolare fino a 40 anni, per tornare a diminuire sensibilmente. Le *forme convesse* si elevano coll'età: le forme *ondulose*, vanno aumentando fino ai 30 anni, per tornare a diminuire con leggiere oscillazioni; le *gibbose*, infine, di cui non si trovano esempi fino a dieci anni, crescono di numero coll'età raggiungendo la cifra più elevata oltre i 60 anni.

Dalla tavola N. VII ho estratto lo specchietto qui sottoposto, per meglio porre in evidenza il modo di comportarsi della inclinazione della base i vari periodi della vita.

Inclinazione della base	Sotto 1 anno	Da 1 a 5	Da 5 a 10	Da 10 a 15	Da 15 a 20	Da 20 a 30	Da 30 a 40	Da 40 a 50	Da 50 a 60	Da 60 in più
Base rialzata	693.18	502.37	237.75	455.32	350.81	246.42	113.08	108.33	136.31	—
Base orizzontale	306.81	497.82	762.22	530.67	539.40	592.85	732.06	824.06	613.61	627.67
Base abbassata	—	—	—	21.73	109 64	160.71	154.75	80.55	249.99	372.30

Le cifre di questo quadro esprimono in maniera evidentissima il fenomeno della inclinazione della base dall'età dell'individuo. Le *basi rialzate*, proprie dei primi anni di vita, si presentano numerosissime fino ai 5 anni; vanno dipoi lentamente ma progressivamente diminuendo, per scomparire oltre i 60 anni. Le *basi orizzontali* vanno aumentando dalla nascita fino ai 50 anni, quindi diminuiscono leggermente. Le *basi abbassate*, che mancano prima del 10° anno, crescono a grado a grado aumentando sempre coll'età.

VI

Dopo quanto abbiamo fin qui veduto, crèdo che si possano riassumere sotto forma di leggi generali, i fatti più importanti che derivano dallo studio dell' indice e della forma nasale dei delinquenti.

I. Le oscillazioni fra i valori estremi per quanto riguarda la lunghezza, la larghezza e l' indice, sono nei delinquenti molto ampie che nei normali.

II. Il valore medio dell' indice del delinquente italiano è più alto di quello dei normali, ed è compreso nel gruppo mesorrinico, nella prima divisione del Collignon, con manifesta tendenza a passare nel gruppo platirrinico. I suoi valori estremi vanno dal gruppo iperleptorrinico, il che in un sol caso fu notato, all' iperplatirrinico.

III. Prescindendo dalla forma nasale, al gruppo mesorrinico appartiene il maggior numero delle osservazioni: vengono dipoi, per ordine decrescente, il gruppo leptorrinico, il platirrinico, l' iperplatirrinico e il leptorrinico.

IV. La forma più frequentemente notata nel delinquente italiano è la rettilinea; segue subito la forma incavata, indi la ondulosa, la convessa, e per ultima la gibbosa, che si presenta raramente.

V. Fra forma nasale ed inclinazione della base intercede una stretta relazione: le basi rialzate si presentano in maggior numero nelle forme incavate, diminuiscono nelle forme rettilinee e nelle convesse, fino a scomparire nelle gibbose. Le basi abbassate, invece, accompagnano il maggior numero delle forme convesse e gibbose.

VI. Forma ed indice nasale stanno in stretto rapporto fra loro: le forme incavate aumentano coll' inalzarsi del valore dell' indice, mentre diminuiscono in senso inverso. Le forme convesse e gibbose al contrario diminuiscono coll' inalzarsi del valore dell' indice e viceversa.

VII. L' indice e la forma nasale non seguono nella loro distribuzione geografica la legge che si verifica nei normali.

VIII. L' indice e la forma nasale nel delinquente si possono considerare come meno evoluti, con somiglianza manifesta col tipo infantile o negroide.

TAVOLE

		Piemonte		Liguria		Lombardia		Veneto		Emilia		Toscana		Marche	
		Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti
Lunghezza	Massima	58	58	58	57	62	55	61	48	65	59	65	61	56	5
	Minima	32	43	35	46	41	46	41	45	40	45	35	44	41	4
Larghezza	Massima	47	47	40	40	40	41	46	41	47	41	48	48	39	4
	Minima	22	33	25	35	26	31	28	32	27	34	21	33	28	3
Indice	Massima	95.12	93.47	83.33	86.95	84.09	85.41	90.19	88.88	92.00	84.78	97.56	106. 66	88.22	96
	Minima	48.00	62.92	48.27	63.15	51.61	56.36	50.00	54.41	44.44	62.71	43.75	57. 14	52.72	64
Valore medio	Lunghezza	49.10	49.16	49.82	51.66	49.36	50.70	50.40	56.40	49.81	50.77	49.05	51. 80	48.51	49
	Larghezza	32.35	37.26	32.32	37.00	33.12	36.50	33.44	37.00	30.04	37.88	33.63	37. 69	33.31	38
	Indice	67.29	75.52	65.37	73.46	67.31	73.17	66.73	72.20	68.68	75.24	69.09	73. 08	67.26	79

Tavola I.

Umbria		Lazio		Abruzzi		Campania		Puglia		Basilicata		Calabria		Sicilia		Sardegna	
	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti
1	57	60	57	61	57	61	60	60	58	57	59	58	56	61	60	57	57
1	48	40	43	39	45	40	42	35	42	45	44	40	40	39	40	38	37
9	37	40	45	41	41	46	45	48	46	38	40	39	42	47	48	37	43
7	35	29	34	27	33	28	31	28	32	32	35	30	34	26	30	29	32
07	72.91	86.96	88.57	95.12	93.33	95.34	104. 65	97.31	92.00	73.46	79.54	84.09	100. 00	95.12	102. 50	90.24	100. 00
33	61.40	53.44	61.81	44.82	61.11	55.17	59. 61	54.38	60.34	64.28	62.71	56.89	64. 15	50.00	57. 89	56.14	56. 14
30	53.33	49.57	50.87	47.94	49.89	49.63	50. 73	48.54	49.55	51.66	52.28	50.68	48. 16	45.50	50. 78	48.74	48. 36
96	35.66	33.57	38.50	33.29	38.84	34.30	37. 36	33.57	37.32	35.50	57.14	34.12	37. 46	31.07	38 19	33.02	37. 68
37	67.19	69.71	76.45	69.77	74.70	69.68	73. 92	69.49	74.95	68.94	71.02	68.05	75. 69	70.00	75. 79	68.82	78. 49

REGIONI	Numero delle osservazioni	Forme con base orizzontale					Forme con base abbassata				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	
Piemonte	30	7	8	3	2	—	1	—	2	2	
Liguria	3	—	1	—	2	—	—	—	—	—	
Lombardia	14	3	7	1	2	1	—	—	—	—	
Veneto	10	4	3	—	—	—	1	—	1	—	
Emilia	9	3	4	—	1	—	—	—	—	—	
Toscana	46	4	17	8	9	2	1	1	—	—	
Marche	10	2	4	—	2	—	—	—	—	1	
Umbria	3	—	—	1	1	1	—	—	—	—	
Lazio	8	1	3	2	2	—	—	—	—	—	
Abruzzi	19	5	3	5	4	1	—	—	—	—	
Campania	46	9	14	5	8	1	3	1	1	—	
Puglie	43	10	11	7	3	1	2	—	—	1	
Basilicata	7	2	1	1	1	1	1	—	—	—	
Calabria	47	11	16	1	7	—	2	3	1	—	
Sicilia	160	47	53	10	13	—	6	3	3	3	
Sardegna	50	19	14	2	3	—	1	2	—	—	
Totale . .	505	127	159	46	60	8	18	10	8	7	
Valore medio ‰ . .	—	317. 50	397. 50	115. 00	150. 00	20. 00	400. 00	222. 22	177. 77	155. 55	44

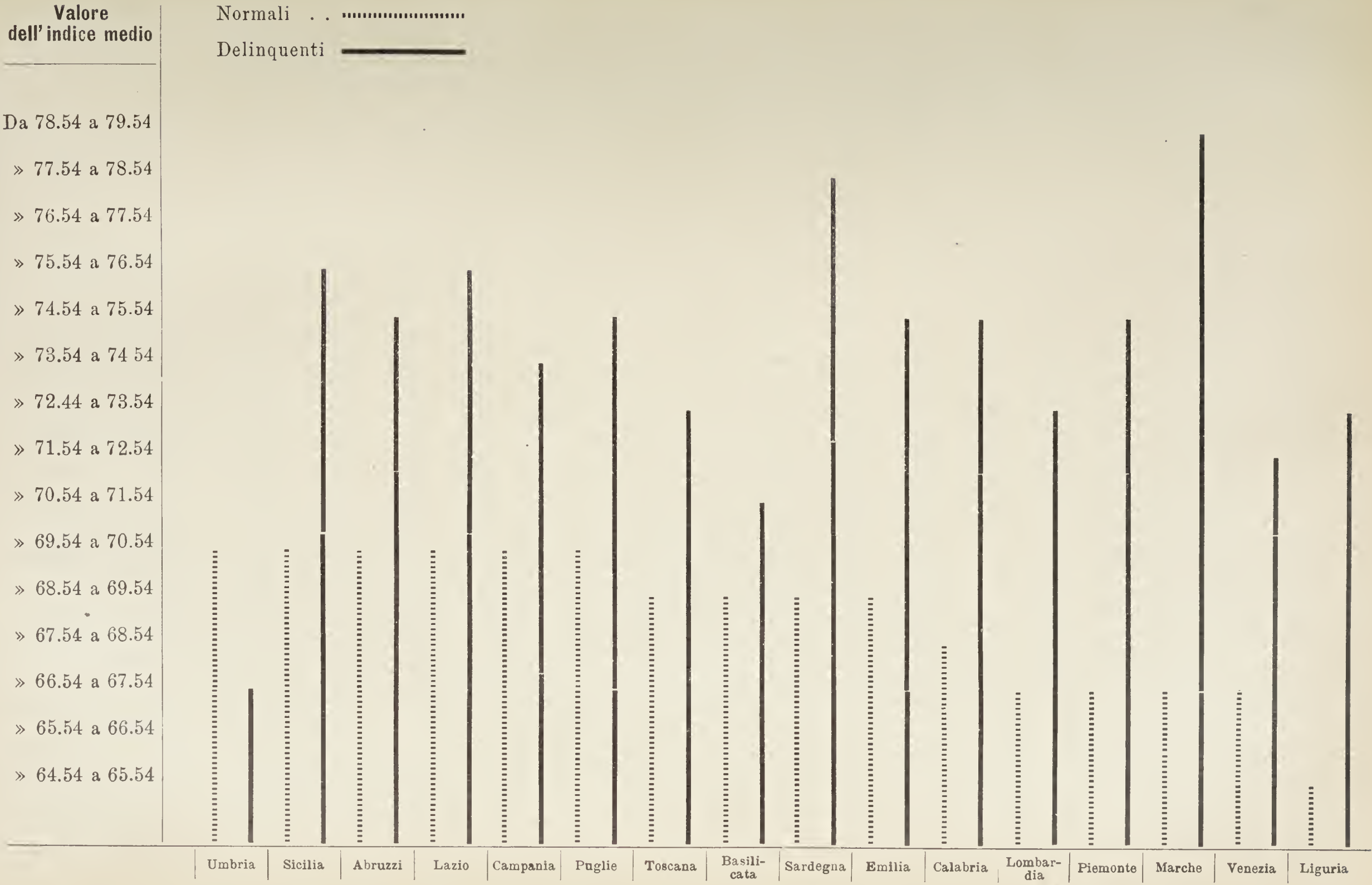
Tavola II.

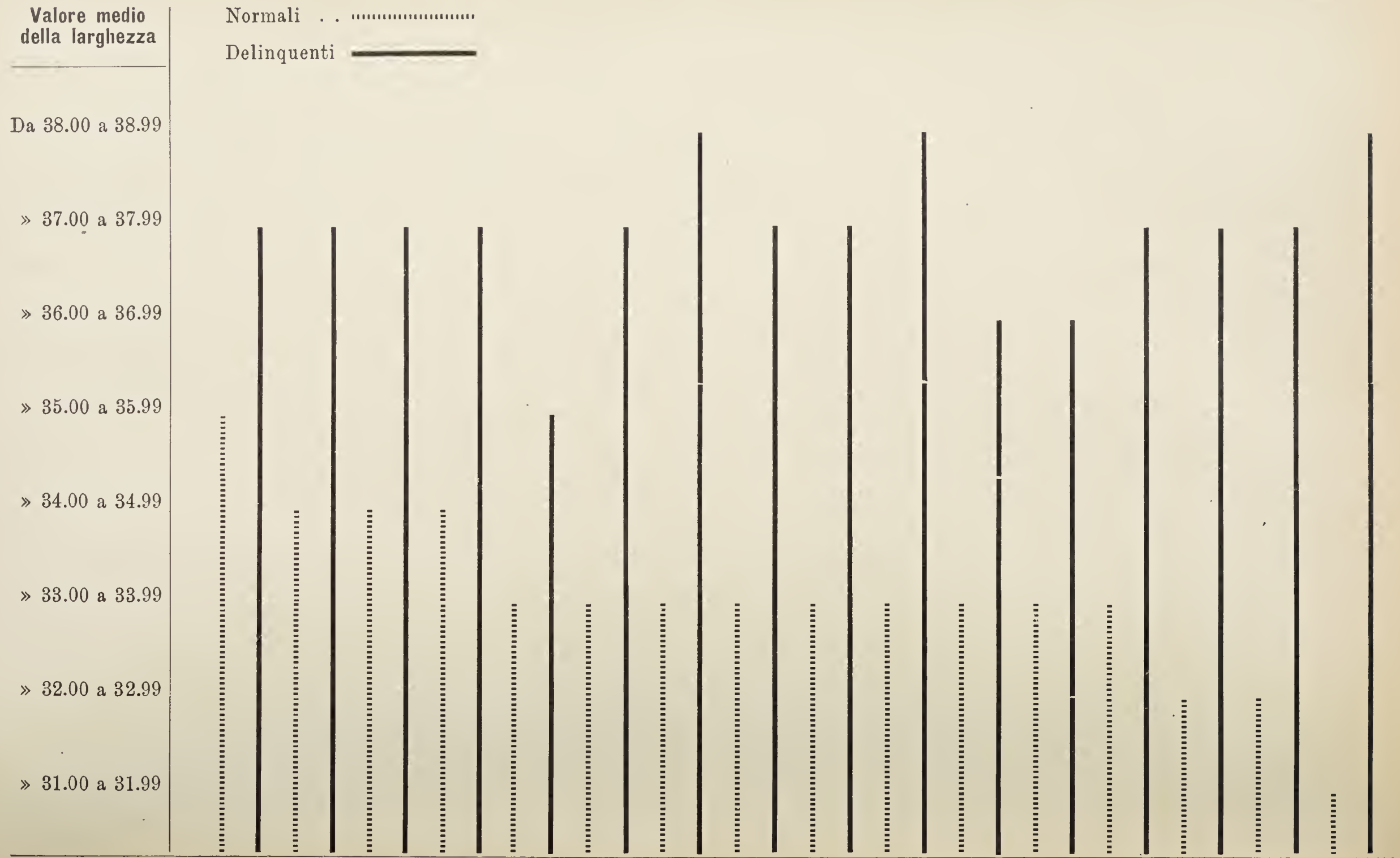
Forme con base rialzata					Forme senza tener conto dell'inclinazione della base					Valore medio ‰				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4	—	—	1	—	12	8	5	5	—	400. 00	266. 66	166. 66	166. 66	—
—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	333. 33	—	666. 66	—
—	—	—	—	—	3	7	1	2	1	214. 28	500. 00	71. 42	142. 84	71. 42
—	—	1	—	—	5	3	2	—	—	500. 00	300. 00	200. 00	—	—
—	—	—	1	—	3	4	—	2	—	333. 33	444. 44	—	222. 22	—
3	1	—	—	—	8	19	8	9	2	173. 91	413. 04	173. 91	195. 65	—
—	1	—	—	—	2	5	—	3	—	200. 00	500. 00	—	300. 00	—
—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	333. 33	333. 33	333. 33
—	—	—	—	—	1	3	2	2	—	125. 00	375. 00	250. 00	250. 00	—
1	—	—	—	—	6	3	5	4	1	315. 78	157. 89	263. 15	210. 52	52. 63
2	—	1	1	—	14	15	7	9	1	304. 34	326. 08	152. 17	195. 65	21. 73
2	1	—	3	—	14	12	7	7	3	325. 58	279. 06	162. 79	162. 79	69. 76
—	—	—	—	—	3	1	1	1	1	428. 57	142. 85	142. 85	142. 85	142. 85
2	2	—	2	—	15	21	2	9	—	319. 14	446. 80	42. 55	191. 48	—
1	5	1	5	—	64	61	14	21	—	400. 00	381. 25	87. 50	131. 25	—
7	1	—	1	—	27	17	2	4	—	540. 00	340. 00	40. 00	80. 00	—
2	11	3	14	—	177	180	57	81	10					
. 33	183. 33	50. 00	233. 33	—	350. 95	356. 42	112. 87	160. 39	19. 80					

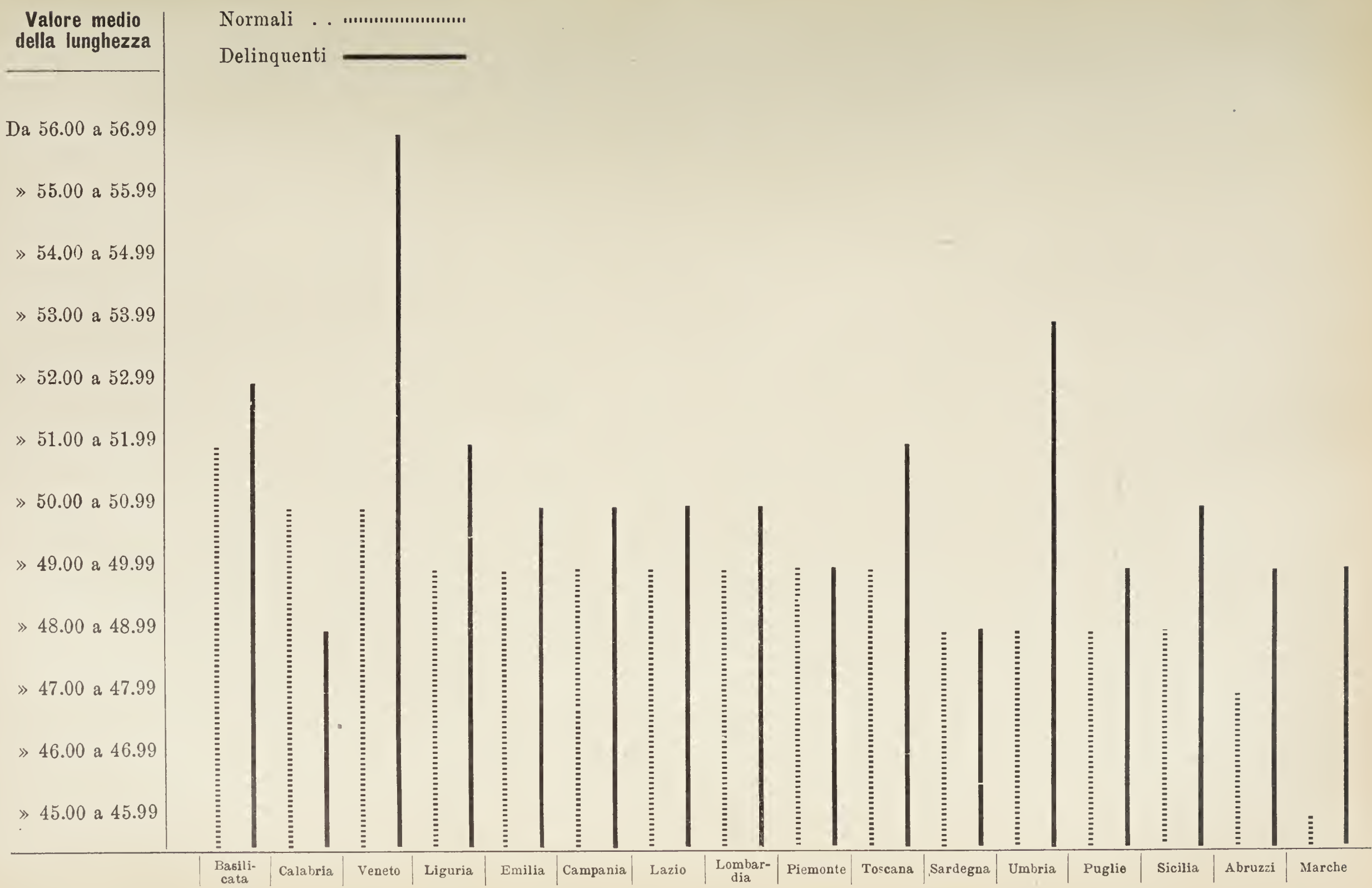
REGIONI	Numero delle osservazioni	Gruppo iperleptorrino					Gruppo leptorrino					Gruppo mesorrino			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Piemonte .	30	—	—	—	—	—	3	2	1	3	—	7	5	4	2
Liguria . .	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Lombardia.	14	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	3	6	—	—
Veneto . .	10	1	—	—	—	—	—	2	1	—	—	2	1	1	—
Emilia . .	9	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	3	2	—	1
Toscana. .	46	—	—	—	—	—	2	7	3	2	1	6	10	5	7
Marche . .	10	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—
Umbria . .	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1
Lazio . .	8	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	2	—	1
Abruzzi. .	19	—	—	—	—	—	2	—	2	1	—	4	2	3	3
Campania .	46	—	—	—	—	—	2	5	4	3	—	9	9	3	4
Puglie . .	43	—	—	—	—	—	1	3	3	2	3	10	9	3	4
Basilicata .	7	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	2	1	1	—
Calabria .	47	—	—	—	—	—	—	4	1	2	—	10	15	1	7
Sicilia . .	160	—	—	—	—	—	6	15	5	8	—	36	40	7	11
Sardegna .	50	—	—	—	—	—	1	4	—	1	—	17	12	2	1
Totale	505	1	—	—	—	—	18	46	23	32	6	109	117	30	42
Valore medio %	—	1000	—	—	—	—	144. 00	368. 00	184. 00	256. 00	48.00	362. 12	388. 70	99.66	139. 52

Tavola III.

Gruppo platirrino					Gruppo iperplatirrino					Senza tener conto della forma				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Iperleptorrini	Leptorrini	Mesorrini	Platirrini	Iperplatirrini
2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	18	3	—
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	9	1	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	4	2	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	6	—	—
—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	15	29	1	1
2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	4	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	—
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	13	1	—
2	1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	14	26	5	1
3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	12	26	5	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	—	—
4	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	7	33	6	1
19	6	2	2	—	3	—	—	—	—	—	34	94	29	3
8	1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	6	32	11	1
43	16	4	7	1	6	1	—	—	—	1	125	301	71	7
5. 63	225. 35	56. 33	98. 59	14. 08	857. 14	142. 85	—	—	—	1. 98	247. 52	596. 03	140. 59	13. 86


Valore dell' indice medio
Normali . .
Delinquenti
Da 78.54 a 79.54
» 77.54 a 78.54
» 76.54 a 77.54
» 75.54 a 76.54
» 74.54 a 75.54
» 73.54 a 74 54
» 72.44 a 73.54
» 71.54 a 72.54
» 70.54 a 71.54
» 69.54 a 70.54
» 68.54 a 69.54
» 67.54 a 68.54
» 66.54 a 67.54
» 65.54 a 66.54
» 64.54 a 65.54
Umbria
Sicilia
Abruzzi
Lazio
Campania
Puglie
Toscana
Basilicata
Sardegna
Emilia
Calabria
Lombardia
Piemonte
Marche
Venezia
Liguria


Valore medio della larghezza
Normali
Delinquenti
Da 38.00 a 38.99
» 37.00 a 37.99
» 36.00 a 36.99
» 35.00 a 35.99
» 34.00 a 34.99
» 33.00 a 33.99
» 32.00 a 32.99
» 31.00 a 31.99


Valore medio della lunghezza
Normali . .
Delinquenti
Da 56.00 a 56.99
» 55.00 a 55.99
» 54.00 a 54.99
» 53.00 a 53.99
» 52.00 a 52.99
» 51.00 a 51.99
» 50.00 a 50.99
» 49.00 a 49.99
» 48.00 a 48.99
» 47.00 a 47.99
» 46.00 a 46.99
» 45.00 a 45.99
Basilicata
Calabria
Veneto
Liguria
Emilia
Campania
Lazio
Lombardia
Piemonte
Toscana
Sardegna
Umbria
Puglie
Sicilia
Abruzzi
Marche

ETÀ DEL SOGGETTO ESAMINATO	Forme con base orizzontale					Forme con base abbassata				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Prima di 1 anno	306. 81	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Da 1 a 5 anni	367. 32	65. 07	35. 71	35. 71	—	—	—	—	—	—
» 5 a 10 »	594. 40	110. 13	38. 46	19. 23	—	—	—	—	—	—
» 10 a 15 »	195. 89	152. 43	21. 73	137. 64	27. 77	21. 47	—	—	—	—
» 15 a 20 »	241. 22	120. 55	41. 66	135. 96	—	—	67. 98	—	41. 66	—
» 20 a 30 »	94. 42	153 57	39. 48	264. 28	39. 48	28. 57	—	14. 28	117. 85	—
» 30 a 40 »	113. 09	211. 30	98. 21	117. 25	42. 25	—	35. 71	56. 54	62. 50	—
» 40 a 50 »	116. 22	127. 77	212. 22	162. 22	25. 00	102. 77	—	—	25. 00	27.
» 50 a 60 »	92. 40	128. 75	265. 14	128. 75	—	—	—	83. 33	166. 66	—
» 60 in più	136. 36	23. 80	235. 92	160. 12	71. 00	45. 45	23. 80	116. 87	116. 87	69.

Tavola VII.

Forme con base rialzata					Forme senza tener conto dell'inclinazione della base				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
693. 18	—	—	—	—	1000. 00	—	—	—	—
502. 37	—	—	—	—	812. 44	65. 07	35. 71	35. 71	—
199. 29	19. 23	—	19. 23	—	793. 70	129. 37	38. 46	38. 46	—
285. 02	49. 51	—	120. 77	—	498. 78	198. 06	21. 71	253. 62	27. 27
146. 92	—	—	203. 89	—	338. 15	188. 59	41. 66	381. 57	—
67. 58	25. 00	—	128. 57	25. 00	192. 85	178. 57	53. 57	510. 71	64. 78
56. 54	—	—	56 54	—	169. 64	247. 02	153. 75	336. 00	92. 25
25. 00	27. 77	—	55. 55	—	344. 44	155. 55	208. 33	238. 88	52. 77
90. 90	—	—	45. 45	—	166. 66	124. 99	333. 33	375. 00	—
—	—	—	—	—	181. 81	47. 62	352. 80	277. 05	140. 68

RIVISTE

Keane A. H., **Man past and present.** Cambridge, 1899. Un vol. di pag. 584, con 12 tavole.

È un vero trattato di etnologia, concepito sopra un largo piano, ma dettato da una mente troppo nemica del dubbio scientifico e che preferisce lo sciogliere i problemi oscuri e ancora aperti più colla spada del dogma che colla sapienza del dubbio.

Per lui gli uomini sono tutti animali d'una stessa specie, benchè non sia dimostrato che tutti derivino da un solo paio. Crede però in un'unica culla, che rimonta all'epoca del pleistocene. Da questa culla poi, emigrando per ogni lato, vennero a formare tutte le razze che, popolano il nostro pianeta. Questa opinione del Keane lo ha fatto giudicare un monogenista in teoria e un poligenista nella pratica. Quanto a noi, dopo i grandi progressi fatti in questi ultimi anni dall'etnologia, crediamo una questione più di parole che di idee quella del monogenismo e del poligenismo e come abbiam detto più volte si può essere mono- o poligenisti secondo la definizione della specie, che si accetta.

Quanto alle razze, esse sono classificate dall'autore con tagli molto sommarii ed egli le studia, disponendole in questi grandi gruppi: Negri africani – Negri oceanici – Mongoli meridionali – Mongoli oceanici – Mongoli settentrionali – Americani – Caucasici.

Di ogni gruppo ci offre un ritratto tipico tracciato con molta chiarezza e vorremmo dire con uno stile linneano, che ci piace assai; descrivendone la patria probabile d'origine, l'attuale loro distribuzione, i caratteri fisici più importanti, il temperamento, la lingua, la religione, la coltura.

Una cosa ci ha colpito molto dolorosamente in questo libro ed è la quasi assoluta ignoranza dei lavori degli antropologi e dei viaggiatori italiani. Egli non sembra conoscere che il Sergi e ignora del tutto i lavori del Beccari e del De Albertis sui Papuani, del Modigliani sui Malesi di Sumatra e del Nias, del Mantegazza sull'India e sugli Accas, del

Mantegazza e del Regalia sulla Nuova Guinea e sui Fuegini, del Sommier sulla Siberia e sul Caucaso. Di questo autore egli non conosce che il suo lavoro sui Sirieni.

Anche le figure, che illustrano quest' opera, lasciano molto a desiderare. M.

De Hogos Sainz Luis, **Tecnica antropologica y antropologica fisica con una prefazione del D.r Anton y Ferrandès.** Edizione seconda, corretta ed accresciuta. Maris, 1899. Un vol. di pag. 600, con fig. nel testo.

Da alcuni anni la Spagna è entrata anch'essa nel movimento dell'antropologia e stanno a provarlo le nuove cattedre e le pubblicazioni molte e importanti, che si riferiscono ai nostri studii.

Questo volume apre una serie di altri, che saranno dedicati all'etnologia e all'etnografia. Così com'è ci presenta una compilazione affrettata di lavori specialmente francesi, per cui ha con essi le solite sproporzioni fra i diversi elementi, che costituiscono la storia naturale dell'uomo. Troppa parte è concessa alla craniometria, pochissima alla psicologia, che in questo libro sarebbe stato meglio dimenticare affatto piuttosto che trattarla con tanta superficialità e senza tener conto delle istruzioni pubblicate da parecchie società antropologiche d'Europa per raccogliere il materiale d'una psicologia comparata delle razze umane.

Il difetto principale di questo libro è la mancanza di critica, per cui il lettore non può intendere quale sia la fede scientifica dell'autore, nè sa discernere i dogmi fondamentali, le verità inconcusse da ciò che è ancora controverso o di poca importanza. Questo difetto è tanto più grave in un'opera, che dovrebbe servir di guida a chi vuol prepararsi ad uno studio profondo e serio delle scienze antropologiche.

Come italiani poi dobbiamo deplorare un'altra cosa, cioè la quasi assoluta dimenticanza della parte al certo non spregevole, che ha preso l'Italia nel movimento antropologico moderno. M.

De Aranzadi Telesforo, **Etnologia-Antropologia filosofica y Psicologia y Sociologia comparadas.** Seconda edizione enteramente reformada. Madrid, 1899. Un vol. di pag. 547.

Questo secondo volume fa seguito al precedente e divide con esso molti dei suoi difetti. Il titolo comincia a sorprenderci colla sua confusa indeterminatezza, peccato originale che accompagna il libro fino all'ultima pagina. Non sarebbe bastata la parola *Etnologia?*

E la parte dell'opera dedicata allo studio della psicologia comparata perchè porta in fronte questa indicazione: *Cultura mental* (estetica, intelectual y moral). Forse che la coltura intellettuale non è mentale e viceversa?

Un altro grave peccato di questo libro è la sproporzione, con cui sono trattati i diversi argomenti. Per non dir altro le pagine dedicate allo studio del linguaggio son molte, anzi troppe, mentre quelle che trattano degli alimenti nervosi, del tatuaggio e delle mutilazioni sono davvero eccessivamente succinte.

Non mancano neppure gli errori e derivano specialmente dall' aver attinto a troppe e diverse fonti senza critica e senza il fondo di una coltura sicura e seria. M.

TOPINARD PAUL, **Science et foi. - L'anthropologie et la science sociale.** Paris, 1900. Masson et C.ie Un vol. di pag. 578.

Ci duole di dirlo, perchè dell'autore noi stimiamo la lunga e costante operosità e la parte efficace d'apostolo ch'egli ha avuto nel diffondere l'amore per gli studii antropologici; ma egli ha scritto un libro perfettamente inutile, perchè non ci insegna nulla di nuovo, nè mette in miglior ordine o in più chiara luce le cose vecchie. E io credo i libri inutili più dannosi dei libri, che insegnano il falso. Questi provocano spesso una reazione, che conduce al trionfo del vero o ne allargano la diffusione; i primi fanno perdere il tempo nel leggerli, o anche soltanto nel percorrerli.

Ma questo del Topinard è proprio un libro? Se guardiamo alla mole e all'infinità degli oggetti trattati dovremmo dire che è più che un libro, un'enciclopedia; anzi tutta una biblioteca. Ma se poi guardiamo all'architettura dell'opera, al metodo con cui fu scritto (non oseremo dire pensato) dovremo confessare che libro non è.

I confini nei quali si muove questo volume sono così mal tracciati, così nebulosi e così vasti, da darci le vertigini. Basterà il dire che si incomincia a parlare del protoplasma e delle famiglie animali per passare all'esame delle diverse forme della società umana, delle funzioni dello Stato e per finire poi a una classificazione, che è davvero puerile, delle nazioni in egoistiche e in altruiste.

A dimostrare come l'autore veda sempre torbido (cosa rara in un cervello francese) basterebbe il capitolo IX, nel quale fa un parallelo della natura, dell'individuo e della società. Egli è convinto che questi tre termini sono opposti e non son separati abbastanza dagli *artisans en spéculation et en ideal*, — che cosa ha mai voluto dire, che cosa ha mai voluto provare?

L'autore stesso forse non lo sa, perchè dopo essersi smarrito nel laberinto della sociologia, della psicologia, della politica, dopo aver brancicato nei problemi più alti e più oscuri della morale, della religione; dopo averci parlato, *de omnibus rebus et de quibusdam aliis*, venuto a concludere non sa dir altro se non che questo, che *scienza e fede sono due termini che si escludono.*

Potremmo dire: *sapevamcelo e da un pezzo!* E a provarlo non occorreva un libro così oscuro, così disordinato, così indeterminato! M.

MELZI C., **Antropologia pedagogica.** Arona, 1899. Un vol. di pag. 246.

L'autore in questo volume fa la storia del *Gabinetto di antropologia pedagogica* da lui fondato in Arona e inaugurato solennemente il 20 ottobre del '97, come è noto ai lettori dell'*Archivio.*

Questo Gabinetto funziona sempre da quell' epoca in poi e può servir di modello a quanti altri se ne volessero fondare in Italia.

Sono molto importanti i due ultimi capitoli del libro dedicati allo scabroso problema dell' educazione sessuale ed allo strapazzo del cervello.

M.

PUTNAM F. W., **Address of the American Association for the advancement of science. Columbus Meeting 51e anniversary August 1899.** Boston, 1899, di pag. 17.

È un discorso che il Putnam, ritirandosi dalla Presidenza della *American Association*, ecc., indirizzava ai colleghi.

In questo breve discorso l'illustre antropologo americano tocca con mano maestra i più alti problemi dell' etnologia americana, tracciando in grandi linee i confini del poco che si sa e additandoci i larghi orizzonti dell' ignoto.

Prendendo in un sol fascio tutti i cranii del continente americano, egli crede di potervi distinguere alcuni grandi gruppi.

Il tipo esquimese.
Il tipo settentrionale e centrale o così detto *indiano.*
Il tipo brachicefalo del nord-ovest.
Il tipo dolicocefalo del sud-ovest.
Il tipo brachicefalo tolteco.
Il tipo delle Antille.

Ai quali aggiungerebbe forse l'antico brasiliano, il fuegino, e il preincasico.

Pochi etnologi vorranno adottare questo raggruppamento, che a noi almeno sembra fatto con una spada più tagliente e temeraria dell'antica d'Alessandro.

Il Putnam crede che è indubitabile la presenza dell' uomo in America nell' epoca quaternaria e fors'anche prima.

Ciò non toglie però che vi possano essere state immigrazioni di altri uomini da altri continenti nell' epoca neolitica ed anche più tardi.

M.

Giuffrida-Ruggeri D.r V., **Evoluzione individuale ed evoluzione collettiva. Una teoria biologica del genio.** Reggio Emilia, 1898, di pag. 6. (Dalla *Rivista di scienze biologiche*).

L'autore conclude il suo breve scritto col dire che, intesa esclusivamente, evoluzione individuale è sinonimo di evoluzione regressiva, poichè nel regresso non solo si ha il prevalere dell'individuo, ma questa prevalenza (o dannosa o inutile alla collettività) si impone addirittura come causa dissolvente; viceversa, evoluzione collettiva è sinonimo di evoluzione progressiva. La contemporanea presenza però delle due evoluzioni spiega lo spettacolo di una uniformità progressiva unita ad una complessità sempre crescente, del livellamento generale e del differenziamento individuale.

Quanti vorranno sottoscrivere questa affermazione? — Noi, no di certo.

M.

— **Il ragionamento sperimentale in antropologia e in antroposociologia.** Reggio Emilia, 1899, di pag. 5. (Dalla *Rivista di scienze biologiche*).

L'autore vuol dimostrare ciò che è chiaro come il sole, che il ragionamento sperimentale è l'unico metodo per fare entrare non soltanto l'antroposociologia, ma semplicemente e modestamente l'antropologia sociale, come branca dell'antropologia generale, allo stesso titolo che l'etnologia, fra le scienze biologiche.

Vi era forse bisogno di dimostrarlo? Le scienze antropologiche non solo, ma tutte quante le scienze sperimentali son fatte di sperimenti e di ragionamenti, ma il male si è che molti, anzi troppi, osservano male e ragionano peggio. M.

Fenizia Carlo, **Un precursore napoletano dell'evoluzione.** Padova, 1899, di pag. 41. (Dagli *Atti della Società veneto-trentina di scienze naturali*).

Con arte ingegnosa si possono trovare precursori di tutte le scoperte e di tutte le grandi ipotesi, ed è anche naturale che si trovino, dacchè non è che nella mitologia che Minerva esce tutta armata dalla testa di Giove. Ogni altra creatura, che non sia del mondo delle favole, nasce da un uovo, che alla sua volta è figlio di altre creature e di altre uova infinite.

Nessun precursore però ha mai tolto una foglia sola all'alloro, che incorona i grandi scopritori e i grandi inventori. Così è del Darwin, che ebbe in Lamarck e in tanti altri una serie non interrotta di antenati, che scende da parecchi grandi filosofi greci e da Lucrezio.

Oggi il Fenizia in questo suo lavoro ha trovato un altro precursore del darvinismo in Mario Pagano, caldo patriota e libero pensatore, che nel capestro dei Borboni trovò il premio al suo coraggio e al suo genio.

Pagano non può credere nella cosmogonia teologica e al posto di Dio mette una *natura* eterna, che in sè stessa ha la forza e la capacità di tutte le manifestazioni. È monista convinto e non si rassegna a separare la forza dalla materia. Può anche considerarsi un lontano, un lontanissimo divinatore, piuttosto che un apostolo, dell'evoluzionismo, là dove dice:

Le specie ben anche si vanno perfezionando ognora per successivi gradi. L'organizzazione è alla pietra eziandio ed ai metalli; osservansi in cotesti i successivi passaggi e la progressiva perfezione.

Per un uomo, che non era nè un medico nè un naturalista, ma un filosofo e un giurista, questa affermazione è davvero sorprendente e ben fece il Fenizia a dissotterrarla dall'obblìo, e aggiungendo così una gloria nuova alle tante che già aveva il nostro Pagano nella storia d'Italia e in quella della scienza. M.

Kollmann J., **Ueber die Beziehungen der Vererbung zur Bildung der Menschenrassen.** Berlin, 1898, di pag. 9, con una tavola.

L'autore descrive il metodo, con cui ha potuto ricostruire la fisonomia di una donna dell'epoca neolitica dal cranio trovato in una palafitta del lago di Neuenburg e consiglia di adoperarlo per modellare i diversi tipi dei nostri remotissimi antenati.

Il metodo è ingegnoso assai, ma non possiamo in ogni modo sperare che in una lontana approssimazione. M.

Cattaneo G., **Di un organo rudimentale e di un altro ipertrofico in un primate. (Ateles).** Como, 1899, di pag. 15, con una tavola.

Ecco le conclusioni di questo importante lavoro:

1. Esiste nell'*Ateles paniscus* il rudimento falangeo del pollice.
2. La sua clitoride molto sviluppata possiede corpi erettili rappresentati dai plessi arteriosi.
3. La *rima pudendi* è formata dalle piccole labbra e non già dalle grandi, che sono rudimentali. M.

Wallace Wood, **A new method in brain study - Fissura calcarina - Cerebral Eidola - Prothymia - Intention, The Anthemion.** New York, 1899, di pag. 48, con molte figure. (Dal *New York Medical Journal*).

L'autore indurisce i cervelli, passandoli nell'acido nitrico, nel bicromato, nell'acido carbolico, nella glicerina e finalmente nell'essenza di garofani. Dopo averli dipinti e verniciati ne può ricavare molte forme col gesso e fotografarli.

Egli si occupa di uno studio molto interessante, qual'è quello di confrontare il cervello dei nostri animali domestici con quelli delle specie selvagge corrispondenti ed è facile intendere quali risultati importanti potrà ottenere e che interesseranno la psicologia e l'anatomia comparata.

M.

Frassetto Fabio, **Di un cranio di Simia Satyrus con rara sutura soprannumeraria nel parietale destro.** Torino, 1899, di pag. 4, con figure.

La divisione di un parietale o di amendue è fra le rare anomalie dell'uomo e delle scimmie. In queste l'autore non ne conosce che tre casi osservati dal Gruber e dal Coraini.

Questo sarebbe un quarto caso e fu trovato nel cranio di un giovane orango del Museo di anatomia comparata di Torino.

Il Frassetto, fra le diverse interpretazioni che si potrebbero dare di questa rara anomalia ossea, crede più probabile d'ogni altra quella di tre centri di ossificazione, ipotesi già enunciata dal Maggi fin dal '96. M.

Pitard Eugène, **Sur un cas de pilosisme exagéré.** Genève, 1899, di pag. 9, con una tavola.

È la descrizione molto sommaria di un uomo, che fu esposto a Ginevra e in altre città in una baracca e che il suo *Barnum* diceva chiamarsi Rham-a-Sama e esser stato raccolto ai piedi dell'Imalaia.

Dimostra dai 45 ai 50 anni, è monorchide e, ha la traccia di un labbro leporino, e presenta altre anomalie. L'autore però avrebbe potuto descriverci il colore della sua pelle e dai caratteri generali desumere almeno un giudizio probabile sulla razza a cui appartiene.

Pare che egli possedesse una volta tutti i denti, ma oggi ne mancavan parecchi o strappati o perduti per carie e alcuni sono impiantati in modo anormale. Eppure il Pitard dice, che la dentatura di quest'uomo contraddice la regola generale, che cioè gli affetti da ipertricosi presentano anomalie dentarie.

Il corpo di Rham-a-Sama è completamente ricoperto di peli, meno però la palma delle mani e la pianta dei piedi. Il pelo è sviluppato specialmente sul tronco e sugli arti superiori. I peli della regione lombare giungono alla lunghezza di 12 centimetri e simulano una vera criniera. M.

Staurenghi D.r Cesare, **Contribuzione alla osteogenesi dell'occipitale umano e dei mammiferi con una nota sullo sviluppo del frontale e del parietale dell'uomo.** Pavia, 1899, di pag. 102, con 5 tavole.

È un lavoro profondo, ricco di osservazioni nuove e illustrato da bellissime tavole. Interessa però assai più l'embriologia e l'anatomia

comparata che l'antropologia, e perciò lo additiamo all'attenzione degli embriologi e degli zoologi. M.

Sperino D.r Giuseppe, **Contributo allo studio del cervello del gibbone (Hylobates Lar.).** Torino, 1899, di pag. 52, con una tavola.

Il D.r Sperino continua splendidamente le tradizioni del suo illustre maestro, il Giacomini, che ha illustrato profondamente molte parti dell'anatomia comparata degli antropomorfi.

Studiando con molta diligenza il cervello di un gibbone femmina, è venuto a molte conclusioni, delle quali daremo le più importanti:

Questo cervello è comparativamente piccolo e semplice e presenta parecchi caratteri pitecoidi, quali lo sviluppo del becco etmoidale, la presenza del *sulcus principalis* (Waldeyer) sulla superficie esterna del lobo frontale, la concavità, per quanto meno accentuata, della superficie orbitaria dello stesso lobo; l'*insula* molto semplice, l'esistenza dell'*affenspalte* e del suo opercolo; la eventuale comunicazione della scissura parallela coll'*affenspalte*.

Ha però nello stesso tempo molti caratteri del cervello degli antroporfi e dell'uomo, cioè il completo sviluppo del cervelletto, ricoperto interamente dai lobi occipitali, lo sviluppo relativamente grande del lobo frontale, la comparsa della circonvoluzione del Broca, una più o meno marcata asimmetria nella disposizione generale dei solchi, la frequente comunicazione della scissura calcarina colla *parieto-occipitalis medialis* o perpendicolare interna, la presenza di solchi trasversi nel lobo occipitale.

In conclusione il cervello del gibbone, al quale lo Zichen associerebbe quello del *Semnopithecus*, non stabilisce un passaggio diretto fra il cervello delle scimmie inferiori e quello degli antropoidi, ma costituisce una forma, che già si coordinò veramente col cervello di questi ultimi. M.

Hrdlicka D.r Ales, **Anthropological Investigations on thousand white and colored children of both sexes,** ecc. New York, 1899, di pag. 86.

L'autore ha sottoposto all'esame antropologico mille allievi del *New York Iuvenile Asylum*, offrendoci colle sue diligenti osservazioni un ricco materiale per l'antropologia dei fanciulli di razza bianca e di razze oscure.

Sono soprattutto molto importanti le sue osservazioni sui fanciulli, che presentano delle anormalità anatomiche, e invitiamo i fanatici lombrosiani, che in ogni più piccola aberrazione morfologica del nostro corpo trovano ragione di delinquenza o di pazzia, a meditare ciò che il nostro autore afferma, appoggiato da un'infinità di fatti:

Vi sono pochissime anormalità, che rendano un uomo generalmente o decisamente inferiore o rimarchevolmente superiore ai suoi simili. Nessuna fisica anormalità basta per sè stessa e per sè sola a caratterizzare un uomo di degenerato.

Abbiamo fermato la nostra attenzione sopra un altro fatto osservato dall' Hrdlicka e che riguarda la moralità sessuale. Separando dagli altri i fanciulli di un carattere decisamente cattivo, trovò settantadue maschi e soltanto tre femmine. M.

Mac Donald Arthur, **Experimental Study of Children including anthropometrical and psycho-physical measurements of Washington School Children.** Washington, 1899.

Questa è una parte soltanto degli studii diligentissimi antropometrici, biologici e psicologici, che si stanno facendo sui bambini delle scuole di Washington e ci forniscono un ricchissimo materiale per la futura storia naturale dell' uomo fanciullo.

Basterà il dire che in questo volume così denso di fatti si studiano 1074 fanciulli delle scuole e si danno le misure di 16.473 bianchi e 5457 di razze oscure.

È incredibile la ricchezza degli strumenti adoperati in queste ricerche e che sono tutti figurati nel libro. Citeremo il chimografo, il poligrafo, il cronoscopo del Vernier, il pendolo cronoscopo, il tamburo del Marey, il regolatore grafico, il miografo del Marey, il platismografo, il pneumografo, il barestesiometro, il baroelettroestesiometro, l' algometro del Temple, l' estesiometro comune, il termoestesiometro, l' estesiometro dinamometrico, l' automatografo, il psicografo, lo specchio ipnotizzatore, il labiografo, il laringografo, il glonodinamometro, il palatografo, il dinamolabiometro, lo sfigmografo, lo sfigmomanometro, l' acromatometro, il cardiografo, il fonendoscopio, l' ergografo del Mosso, il chinesimetro, l' estesiometro del Von Frey, il galvanometro, il faradimetro, il reocordo, i diversi dinamometri, l' antropometro, la squadra cefalometrica, il craniometro, il goniometro, il palatometro, e tutti gli apparecchi per misurare la capacità dei sensi specifici e delle capacità intellettuali.

Quanti istrumenti per strappare qualche avaro lembo di vero ai misteri della vita! M.

Maggi Leopoldo, **Ossicini suturo-fontanellari nel cranio dell' uomo fossile.** Milano, 1899, di pag. 20. (Dai *Rendiconti del R. Istituto Lombardo*).

L' autore ha raccolto dalle proprie osservazioni e da quelle di altri anatomici molti fatti di ossicini suturo-fontanellari nel cranio dell'uomo fossile ed è venuto a queste conclusioni:

« Se si tien calcolo che gli *ossicini suturo-fontanellari* qui sopra indicati, si trovano già nei cranioti inferiori (GANOIDI, STEGOCEFALI, RETTILI) e che continuano nei cranioti superiori, come pure che essi si trovano nell'UOMO FOSSILE o QUATERNARIO e in quello dell'EPOCA ATTUALE (neolitico, protoistorico e storico), nelle RAZZE UMANE INFERIORI e SUPERIORI, cadono le opinioni emesse da alcuni sia della comparsa necessaria di detti ossicini (osservati fin allora soltanto nei mammiferi) per l'ingrandimento del cranio dovuto a quello dell'encefalo, sia della loro formazione causata da un notevole disturbo dell'ossificazione.

« Si riafferma invece di più la mia opinione, che li ritiene *integranti la costituzione del cranio* dei vertebrati, l'uomo compreso, perchè esso, prima di essere mammifero, è vertebrato.

« Secondo me la *mancanza* apparente degli *ossicini suturo-fontanellari* è dovuta, nei cranioti inferiori, alla fusione o tra loro o colle ossa vicine, e nei cranioti superiori, particolarmente nei mammiferi e specialmente nell'uomo, ad una *osteogenia craniale* o *craniogenia* regolare, in quanto che il centro di ossificazione mammale, che si presenta dopo tutti gli altri della serie filogenetica, li comprende tutti, allorchè esso raggiunge il suo completo sviluppo; mentre la *presenza* dei detti *ossicini* nei cranioti inferiori, indica soltanto una asinchisi primordiale, il cui ulteriore stadio, che sarebbe per loro semplicemente quello generale dell'unificazione del molteplice per mezzo della fusione, non è stato raggiunto. Nei cranioti superiori e specialmente nei mammiferi e nell'uomo, la loro *presenza* fa pensare ad una *tardiva fusione* e ad uno *sviluppo incompleto dei centro di ossificazione mammale*, o, in altri termini, ad un arresto di sviluppo di questo centro di ossificazione, la cui *causa*, più che dall'atavismo troppo frequentemente invocato e talvolta mal a proposito, deve ripetersi dalla qualità della nutrizione durante ed anche dopo la gestazione, e certamente da *insufficienza di sali calcarei per l'ulteriore sviluppo del centro di ossificazione mammale;* insufficienza questa che potrebbe essere dovuta anche alla *lotta interna* dell'organismo gonobiotico, ossia in via di sviluppo, avvenuta fra gli osteoblasti, così da avvantaggiarsi di sali calcarei cellule generatrici le ossa di altre parti dello scheletro pure cefalico.

« Se così stanno le cose, si potrà allora dare importanza per la morfologia del cranio alle *gobbe frontali e parietali*, *al tubercolo occipitale e al centro unico secondario cenogenetico della squama del temporale*, che sono i centri, come indicai altra volta, di ossificazione mammale, e questi centri, nell'etnologia potrebbero far tornar sopra alla proposta distinzione di Gratiolet in *razze frontali, parietali* ed *occipitali.* Comunque sia lo sviluppo maggiore o minore od anche poco apparente, *ai detti centri di ossificazione mammale* manifesterebbe un'osteogenia craniale o craniogenia, *regolare* nel primo caso, *incompleta* nel secondo. Data una cra-

niogenia incompleta e quindi presenza di *ossicini suturo-fontanellari* vi potrebbe essere, sotto questo punto di vista, un parallelismo tra gli ordini di mammiferi, tra le diverse razze umane e tra i mammiferi e l'uomo, indipendentemente dalle loro filogenie; filogenia d'altronde, che vi può essere per altri caratteri morfologici, pure osteologici e craniali.

« Finalmente dirò che anche per gli *ossicini suturo-fontanellari craniali*, l'uomo fossile è già l'uomo, sia pure con alcuni caratteri pitecoidi, come si incontrano individualmente nell'uomo attuale; ma lo è già con una maggioranza di caratteri umani, di cui alcuni si continuarono tali, altri si svolsero meno ed altri maggiormente. » M.

Giuffrida-Ruggieri V., **Asimmetrie endocraniche e altre particolarità morfologiche nella base del cranio.** Reggio-Emilia, 1899, di pag. 8, con una figura. (Dalla *Rivista sperimentale di freniatria*).

L'autore divide i cranii asimmetrici in due categorie, a seconda che si possono o no ridurre ad una data forma. Ve ne sono infatti alcuni, che non cessano perciò di essere ellissoidi, sfenoidi, ecc., ed altri in cui l'asimmetria è tale da lasciarvi sospesi tra l'una e l'altra forma cranica. Ordinariamente alla prima categoria appartengono le asimmetrie di minor grado, alla seconda le più gravi.

Il Giuffrida, potendo esaminare molti cranii segati, ha potuto constatare che molti che sembrano simmetrici nel vivo o a teschio chiuso presentano invece internamente asimmetria rilevante e forse di maggiore importanza che le esterne.

L'autore aveva già osservato altre volte che il maggior sviluppo della capacità cerebellare nei robusti dà luogo ad uno spostamento in basso dei condili, per cui il cranio poggia per i condili con una frequenza molto maggiore nei robusti che nei gracili. E ciò è molto più notevole nelle donne, in cui i condili sono spesso più bassi delle apofisi mastoidi per la frequenza di un carattere infantile.

In questo nuovo lavoro questo fatto è riconfermato con molte osservazioni. M.

— **Un indice di deperimento fisico nell'Appennino Reggiano.** Reggio-Emilia, 1899, di pag. 7. (Dalla *Rivista di scienze biologiche*).

L'autore, paragonando i resultati delle leve nel quinquennio 1860-64 con quello 1873-77 trova assai peggiorate le condizioni sanitarie della popolazione ventenne nell'Appennino Reggiano di fronte al resto del circondario, mentre la statura si comporta quasi parallelamente nelle due regioni.

La causa di questo deperimento fisico si dovrebbe alle cattive condizioni economiche della popolazione, quando furono concepiti gli uomini

che oggi hanno vent'anni; condizioni cattive a cui poi furono soggetti anche durante la loro vita. La cifra sempre in aumento degli emigranti sarebbe una conferma di questa spiegazione. M.

— **Alcune note sul tipo fisico regionale.** Reggio-Emilia, 1899, di pag. 7.

Il Giuffrida crede, che per misurare il deperimento di una popolazione in un dato paese oltre alla statistica delle leve si debbano consultare anche le statistiche delle cause di morte.

Il consiglio ci sembra logico, dacchè la frequenza di molte malattie è a cercarsi nella costituzione dei genitori.

In alcune tabelle comparative sulle cause di morte in Piemonte, in Liguria, in Lombardia, nel Veneto, nell'Emilia, nella Toscana, nelle Marche, nell'Umbria e nel Lazio l'autore ci offre un primo saggio delle sue ricerche in proposito, tenendo conto delle morti per sifilide, per vizii di conformazione e debolezza congenita, per malattie del sistema nervoso e per alcoolismo.

È certo che allargando questi studi a un campo più largo di spazio e di tempo potremo ricavare importanti nozioni sul valore biologico delle diverse provincie d'Italia. M.

Schwalbe Prof. G., **Studien über Pithecanthropus erectus Dubois.** Parte prima. Stuttgart, 1899, di pag. 240, con molte tavole e figure intercalate nel testo.

Fra i molti lavori pubblicati sul famoso cranio scoperto dal Dubois questo è certamente il più esauriente di tutti. È una delle espressioni più evidenti dello spirito scientifico germanico nelle sue virtù come nei suoi difetti. Vi troviamo infatti l'analisi spinta fino alla polverizzazione e la smania di complicare anche le questioni semplici, creandosi delle inutili difficoltà per la sola smania di vincerle.

E nei lavori di scienza l'architettura gotica, che si innalza colle sue centomila aguglie di contro all'architettura semplice e chiara del genio greco-latino.

Lo Schwalbe non si accontenta di prendere tutte le possibili misure e le più impossibili curve del cranio famoso, di confrontarle con quelle di Neanderthal, e di altri cranii umani fossili, non che degli antropomorfi, ma spende fatiche immense e inutili per compararlo coi cranii delle scimmie di più basso tipo. Tutto questo enorme travaglio è forse necessario, è forse utile? Noi non lo crediamo, tanto più perchè anche dopo tanto sudare le conclusioni riescono sempre azzardate e la calotta del Dubois rimane sempre per molti un enigma.

In ogni modo la conclusione di questo immane lavoro di critica craniologica, che, per quanto smisurato, non è ancora che una prima parte, per lo Schwalbe, è questa:

Sotto alcuni aspetti il cranio del Pitecantropo si avvicina più al tipo del Neanderthal che alle scimmie, per cui può meglio servire di passaggio fra il gruppo delle scimmie e quello di Neanderthal; mentre questo si allontana più di quello dagli uomini attuali.

E con altre parole, se la calotta del pitecantropo non si allontana di molto dalle scimmie, per la sua capacità si innalza molto al disopra di tutte le scimmie viventi e fossili fin qui conosciute. M.

Maggi Prof. Leopoldo, **Fontanella metopica e frontali medi quadruplici nei vertebrati superiori.** Milano, 1899, di pag. 10, con una tavola. (Dai *Rendiconti del R. Istituto Lombardo*).

Ecco i resultati di questo diligente lavoro di anatomia comparata:

1º Che la *fontanella metopica* si trova nei vertebrati superiori: rettili, uccelli, mammiferi e tra questi in diversi loro ordini, l'uomo compreso.

2º Che detta fontanella, tanto negli animali che nell'uomo, può avere diversa posizione sulla sutura metopica; in genere è nella sua porzione inferiore, talora nella mediana ed anche nella superiore; così che si può distinguere una *fontanella metopica inferiore*, *mediana* e *superiore*.

3º Che nei rettili, uccelli e mammiferi vi sono *quattro frontali medi*, indipendenti dai prefrontali, dai postfrontali e dai sovraorbitali e posti tra i parietali od il parietale (in alto o posteriormente) e i nasali od il nasale (in basso od anteriormente).

4º Che detti frontali medi si distinguono, in alcuni animali, chiaramente e visibilmente, in *due anteriori* (destro e sinistro), ed in *due posteriori* (pure destro e sinistro); in altri animali, questa distinzione è più o meno decisa, per la tendenza alla fusione tra loro.

5º Che i frontali medi anteriori possono avere *dimensioni diverse* da quelle dei posteriori. In genere sono più piccoli gli anteriori, qualche volta sono di dimensioni pressochè eguali e tal altra sono più piccoli i posteriori.

6º Che i frontali medi tendono a *fondersi* tra loro, e dapprima gli anteriori coi posteriori, poi i destri coi sinistri. La prima fusione nei rettili, dà i frontali degli autori, colla loro sutura metopica; la seconda dà il frontale unico, pure degli autori. La prima fusione ancora, si presenta transitoriamente nei feti, neonati e giovani di uccelli e mammiferi.

7º Che la fontanella metopica ed i frontali medi quadruplici, si tro-

vano non solo in *individui della medesima specie*, ma anche in *uno stesso individuo.*

Si può pertanto concludere, essere dovuta la presenza della fontanella metopica all' antecedente esistenza dei frontali medi quadruplici, ed aversi, per le dimensioni dei frontali medi anteriori diverse da quelle dei frontali medi posteriori, la ragione della diversa posizione della fontanella metopica lungo la sutura omonima, e cioè: essere essa nella porzione inferiore della sutura metopica, quando i frontali medi anteriori sono più piccoli dei posteriori (fontanella metopica inferiore); trovarsi invece nella porzione superiore di detta sutura, se i frontali medi posteriori sono i più piccoli (fontanella metopica superiore); occuparne la porzione mediana, quando i frontali medi quadruplici sono pressappoco delle stesse dimensioni (fontanella metopica mediana o centrale).

Tenendo calcolo del modo di comportarsi dei frontali medi quadruplici nei vertebrati superiori, si può dire che essi nei cranioti rettiliani restano allo stato permanente, mentre nell' osteogenia craniale degli uccelli e dei mammiferi, si ripresentano transitoriamente coi loro quattro centri di ossificazione, ripetendo così lo stato rettiliano della filogenesi craniale.

Inoltre colla fontanella metopica e relativi frontali medi quadruplici nei vertebrati inferiori, essendo il cranio ancora nella sua onto-osteogenia, ne consegue, che pel suo completo sviluppo, manca il raggiungimento delle suture od anche della fusione dei detti frontali medi nei rettili, e dell' ossificazione ornito-mammale, preceduta dal suo centro, negli uccelli e mammiferi; ossificazione che talora può presentarsi anche con un abbozzo delle gobbe frontali, senza che la irradiazione delle loro trabecole ossee sia al completo; tal altra, per accelerazione embriogenica, può apparire contemporaneamente ai quattro centri di ossificazione dei frontali medi. M.

Ritter von Weinzierl Robert, **Das La Tène-Grabfeld von Langugest bei Bilin in Bôhmen.** Braunschveig, 1899, di pag. 71, con 49 fig. nel testo e 12 tavole.

È una splendida illustrazione di una antica necropoli della Boemia dell' epoca del bronzo ornata di bellissime figure, che ci rappresentano negli oggetti trovati (lancie, fibule, ceramiche, ecc.) un periodo di coltura preromana e probabilmente celtica, che fu detta *Coltura La Tène.*

Secondo l'autore l' epoca della pietra fiorì in Boemia circa nella metà del secondo secolo prima di Cristo.

Il lavoro è di un interesse quasi esclusivamente archeologico, essendo le figure dei cranii scarsissime. M.

THIEULLEN A., **Lettre à M. Chauvet, pour faire suite aux véritables instruments usuels de l'age de la pierre.** Paris, 1898, di pag. 22, con figure.

L'autore vuol dimostrare che un diligente esame di molte pietre credute finora falsi strumenti litici, sono invece opere dell'uomo e non già risultati del caso.

L'edizione è fatta con gran lusso. M.

BALFOUR HENRY, **The natural history of the musical bow.** Oxford, 1899, di pag. 87, con 61 figure nel testo e una carta geografica.

È una completa monografia splendidamente illustrata da molte e belle figure sull'istrumento musicale monocorde e che è un vero arco, ora semplice ed ora complicato da un risuonatore.

L'autore ha studiato l'*arco musicale* in un modo esauriente, descrivendone le infinite forme usate in Africa, in Asia, in America, in Polinesia e in Melanesia. M.

LEHMANN-NITSCHE ROBERT, **Quelques observations nouvelles sur les Indiens Guayaquis du Paraguay.** La Plata, 1899. Di pag. 12 con una tavola.

Questi Indiani Guayaqui sono stati fino od oggi ravvolti nel mistero e anche dopo questa pubblicazione, che riassume il poco che se ne sa, si può dire di non conoscerli che superficialmente.

Vivono affatto nudi nelle foreste meno esplorate del Paraguay, non vivono che di caccia e di miele silvestre, rubando cavalli e bovi quando possono farlo. Sono ancora in piena epoca della pietra, avendo ascie litiche e frecce a punta di legno durissimo. Hanno fisonomia mongoloide e i due cranii misurati li dichiarano brachicefali.

È una razza destinata a sparire e ben presto. M.

AMMON OTTO, **Zur Anthropologie der Badener. Bericht,** ecc. Iena, 1899 Un vol. di pag. 707, con 24 figure intercalate nel testo e 15 tavole.

Dinanzi a questo colossale lavoro si rimane più che ammirati, sbalorditi, pensando al travaglio che son costate tante centinaia di migliaia di misure e di osservazioni, ma pur troppo in mezzo all'ammirazione sorge involontaria la domanda: è proprio necessario, è proprio utile lo spingere l'analisi fino alla polverizzazione?

E a questa domanda noi rispondiamo francamente di no. È verissimo che ogni fatto è una verità, che ogni individuo, che ogni osservazione anche minutissima è una cellula del grande organismo umano; ma non occorre spender tanto tempo per sorprendere le verità utili e che sole possono guidarci a trovar leggi generali.

Gli studii sulla relazione del colore dei peli ascellari e pubici con quello della pelle, dei capelli e degli occhi e col timbro della voce, soprattutto poi quando si tratta degli abitanti di un piccolo paese, qual'è il Granducato di Baden, ci sembrano scendere fino alla chincaglieria delle cose inutili.

Questo immenso volume stanca al solo sfogliarlo ed è il lavoro di parecchi anni e di chi sa quanti milioni di ore, è il frutto di una inchiesta antropometrica fatta da una Commissione sui coscritti e sugli scolari delle scuole secondarie di Baden e riassunta dal ben noto antropologo Ammon. Non si può riassumere neppure per sommi capi e ci accontenteremo di spigolare alcuni dati, che possono interessare l'antropologia generale.

Eccovi un raffronto dell'indice cefalico degli antichi Germani con quello dei coscritti badesi:

Indice		Antichi Germani per 100	Badesi per 100
60-64	ultradolicocefali	0,1	— —
65-69	iperdolicocefali	1,9	0,01
70-74	dolicocefali	21,3	0,34
75-79	mesocefali	45,9	10,44
80-84	brachicefali	21,4	48,91
85-89	iperbrachicefali	8,2	35,50
90-94	ultrabrachicefali. . . .	1,2	4,62
95-99	estremi brachicefali. .	— —	0,18

Nei coscritti delle campagne i colori della pelle, dei capelli e degli occhi presentano tra di loro questi rapporti:

Gli occhi azzurri si trovano nel 41,3 %, gli occhi bruni nel 12,6 i grigi e i verdi si dividono quasi in parti eguali il resto della popolazione.

I capelli biondi si osservano nel 41,6 %. I capelli neri nel 18,0 i capelli castagni nel 38,7, i rossi nell'1,7.

La pelle bianca si verifica nell'83,1 %, la bruna nel 16,9.

In un quarto circa dei coscritti, cioè nel 24,5 % vanno d'accordo gli occhi azzurri, i capelli biondi e la pelle bianca. Nel 2 % si accordano i capelli neri, gli occhi oscuri e la pelle bruna. Tutto il resto presenta tutte le possibili combinazioni di colori.

È più comune l'accordo di colore fra la pelle e i capelli, che fra gli occhi e i capelli.

I coscritti di famiglie emigrate dalle campagne nelle città hanno occhi e pelle più oscuri di quelli rimasti nei campi, mentre nei nati in città tendono a crescere i colori chiari, mentre crescon sempre più i colori oscuri.

Virchow aveva già dimostrato, come in moltissime città della Germania predominassero i bruni in confronto dei biondi, fatto che si è verificato in molti altri paesi e che ha dato luogo a diverse e ben note ipotesi per spiegarlo.

Finora non farebbe eccezione che la Svizzera, che avrebbe i cittadini più biondi dei campagnoli. M.

Otis Tufton Mason, **The man's knife among the north american indians.** Washington, 1899, di pag. 19, con 17 figure nel testo.

È uno studio molto diligente delle diverse fogge del *coltello dell'uomo*, come è usato da circa un secolo dagli Esquimesi, dalle tribù del Canadà e di altri paesi dell'America settentrionale. È sempre curvo ed immanicato nelle più strane fogge. La sua introduzione per opera degli europei migliorò assai l'arte e l'industria in quelli indigeni, che non conoscendo prima il ferro non avevan che rozzi coltelli fatti con denti di animali. M.

Cooke George H., **Te Pito Te Henua knownas Rapa Nui, commonly called Easter Island South Pacific Ocean.** Washington, 1899, di pag. 33.

L'autore ha visitato e studiato quest'isola del Pacifico, che è nota generalmente sotto il nome di Rapa Nui, ma che anticamente si chiamava Te Pito Te Henua e che è celebre per i molti monumenti in pietra che vi si trovarono e che ora possono ammirarsi nei musei di America e di Europa. Popolatissima un tempo, nel 1868 non aveva che 800 abitanti ed ora non ne conta che 166, destinati anch'essi a sparire. Eppure nè l'alcool nè la sifilide possono spiegare questo fatto, in parte solo spiegabile colle emigrazioni volontarie e forzate e colle epidemie di vaiuolo.

Gli abitanti son di colore molto bruno, coi capelli nerissimi, di statura media; pigri, feroci solo per eccezione, ignari della caccia e di qualunque altro alimento nervoso. Vivono di canne di zucchero, taro, patate dolci, banane, polli, molluschi, pesci. Conoscono però anche il porco, la pecora, il bove, il fico, la zucca e il pomodoro. M.

Pitard Eugène, **Contribution à l'étude ethnographique du Valais.** Genève, 1899, di pag. 20.

I cranii antichi raccolti nella Valle del Rodano e nelle diverse valli laterali dell'Alto Vallese dimostrano, che le popolazioni di questi paesi possono raggrupparsi al tipo celtico, per cui possono dirsi affini ai Savoiardi, ai Delfinesi, ai Morvandesi, agli Alvergnati, ecc.

In alcune località si devono però ammettere intrusioni straniere, la cui presenza è dimostrata da un piccol numero di cranii dolicocefali e mesaticefali. L'autore si domanda, se questo elemento straniero non fosse cimbro, benchè i dolicocefali attuali del Vallese nè per la statura nè per il carattere dei capelli siano cimbri. M.

Boggiani Guido, **Guaicurù. Sul nome, posizione geografica e rapporti etnici e linguistici di alcune tribù antiche e moderne dell'America meridionale.** Con una carta. Roma, 1899. (Dalle *Memorie della Società geografica italiana*).

Fino da molti anni or sono, ritornando dall'America meridionale dopo un lungo soggiorno, pubblicando le poche osservazioni etnologiche, che mi aveva concesso di fare l'esercizio continuo e attivissimo dell'arte medica, scriveva a proposito dei Guaicurù (1):

« Sui Guaycurus regna la maggiore oscurità. Molti etnografi, seguendo « l'Azara, ne fanno una nazione delle più potenti del Chaco e che è ora « interamente distrutta. Altri chiamano Guaycurus tutti gli indigeni che « vivono all'ovest del fiume Paraguay e soprattutto i Mbayas. Io però « mi avvicino all'opinione del Morillo, cappellano di Cornejo, che attra- « versò il Chaco e convisse molto tempo cogli abitanti di quella vasta « regione. Egli crede che Guaycurù sia un nome collettivo che diedero « gli Spagnuoli a molte tribù diverse, fra le quali citerò i Mataguayos, « i Cocolobes, i Muchicois, i Sotenabas, i Tocoyteis (che noi chiamiamo « Tobas) e molti altri, nome che in una delle lingue indiane vuol dire « crudeltà o fierezza. Anche il dotto Ouxley, che ebbi opportunità di « conoscere nel Paraguay e che studiò profondamente e per molti anni « gli indigeni di quella parte d'America, aveva la stessa opinione del « Morillo » (1).

Oggi dopo molti anni la confusione regna ancora sul valore etnologico della parola *guaycurù* e il dottissimo filologo Quevedo in un libro dedicato allo studio della lingua *mbaya* scrive: *el nombre de guaicurú ha servido para mucha confusion en la etnografia y linguistica del Chaco.*

Oggi è sceso in campo il nostro infaticabile viaggiatore Boggiani, che i nostri lettori già conoscono per le sue ardite esplorazioni e i suoi studii sui Caduvei e sui Chamacoco, e studiando sul luogo le tribù che occupano il triangolo contenuto fra il Paraguay e il Pilcomayo, ha portato molta luce su questo intricatissimo problema dell'etnografia sud-americana.

---

(1) Mantegazza, *Rio de la Plata e Tenerife.* Milano, 1876, terza edizione, pag. 435.

Egli ammette in questa regione le seguenti tribù:

Payaguá	*Lenguas*, *Guaicurús*, *Machicuis*, *Machicuys*, *Enimangas*, *Enimacas*, ecc. de' vari scrittori citati.
Lengua	
Angaité	
Sanapaná	
Sapuchí	
Guaná (del Ciaco)	
Tumanahá (*Chamacocos bravos*)	*Timinahas*, *Timinabas* del Jolis e dell' Hervás,
Ciamacoco (» *mansos*)	

le quali occupano oggidì, come occupavano già sin dal tempo della conquista del Paraguay, precisamente *quasi tutto il triangolo contenuto tra il Paraguay ed il Pilcomayo, il cui vertice trovasi all'Asunción*, meno la piccola parte che, occupata anticamente, fu abbandonata da oltre un secolo e mezzo dagli Mbayá Guaicurú e dai Guaná (di Miranda). Quelle tribù, per concorde affermazione di tutti gli scrittori antichi più autorevoli e per evidenza di fatti dedotti dalle più moderne osservazioni, parlavano e parlano idiomi affatto differenti da quelli delle tribù passate ad oriente del fiume. Dunque, da quanto sopra, si possono trarre queste altre interessanti deduzioni:

1° La Carta dell'Ab. Camagno pubblicata dal Jolis è esatta non solo per ciò che si riferisce ai suoi tempi, ma pure per lo stato presente delle cose, meno in ciò che riguarda i suoi *Guanas* o *Chanas*, che hanno cambiato di territorio, passando dalla parte orientale del fiume.

2° Le nazioni, che occupano il triangolo di cui sopra sin dai tempi più remoti della conquista, non avevano nulla a che vedere con gli Mbayá-Guaicurú, poiché avevano costumi e parlavano idiomi affatto differenti, come pure differente risulta l'idioma de' Guaná (di Miranda).

3° Non si può propriamente dire che *tutte queste nazioni nomadi cambino di territorio e si interpenetrino di tal maniera da non essere possibile di fissare un perimetro nel quale non entrino altre nazioni.* Al contrario: nessuna, salvo i Guaná (di Miranda), si è mossa, e nessuna ha invaso il territorio altrui.

Di questi *Guana* o *Chanas*, gli unici che si son mossi, è detto chiaramente nell'Azara e nell'Hervás, che questa nazione era delle più numerose del Ciaco, che non era nomade, poichè aveva grandi villaggi difesi da palizzate con porte che si serravano la notte; che aveva piantagioni alle quali attendevano uomini e donne, ecc. Lo Schmidel stesso che, primo fra tutti, li vide e nominò, dopo d'averci riferito come non amici, ma sudditi addirittura degli Mbayá fossero, *nello stesso modo de' villici di Allemagna con i loro padroni*, racconta dell'abbondanza di coltivazioni che avevano e della fertilità della terra dove abitavano.

M.

Quiroga Adan, **Ruinas de Anfama. El pueblo prehistorico de la Cienega.** Buenos Aires, 1899, di pag. 31, con molte figure inserite nel testo. (Dal *Boletin del Instituto geografico argentino*).

— **El simbolismo de la cruz y el falo en calchaqui.** Buenos Aires, 1899, di pag. 41, con molte figure intercalate nel testo. (Ibidem).

Con questi due lavori il Quiroga porta un ricco contributo di scoperte, che illustrano la preistoria e la protoistoria dell'America meridionale e più specialmente della Repubblica Argentina.

La prima di queste memorie illustra le rovine di Anfama, paese della Provincia di Tucúman. In esse l'autore trova dei veri *menhir* e dei veri *dolmen*, che ricordano quelli studiati in Europa con tanto amore dai paletnologi. Descrive e figura anche ascie di pietra, urne funerarie e mortai trovati nella stessa località.

La seconda memoria è dedicata al simbolismo della croce, figura che si è trovata in tanti luoghi e su tanti oggetti nell'America e che ha dato luogo a tante fantasticherie teologiche e archeologiche. Tra i molti disegni che la mano dell'uomo traccia quasi inconsapevolmente, la croce è uno dei più semplici e che la mano del bambino traccia sulla carta, nella sabbia o sulla terra, e traccia anche il selvaggio nella pietra o sulle sue rozze stoviglie, primo accenno d'un'estetica embrionale.

Il Quiroga ci presenta la croce nell'antico simbolismo dei Calchaqui, nel quale secondo lui rappresenterebbe luce, fecondità, generazione, pioggia, acqua, secondo i casi.

Nella seconda parte del suo lavoro, l'autore studia il fallo, come si trova raffigurato nell'antico mondo calchaqui nei monoliti fallici di Tafi, nei mortai e in vasi di terra cotta. Per lui la religione calchaqui era fallico-solare. M.

De Stefano Paternò D.r Giuseppe, **Relazione sulla colonizzazione nel Paraguay.** Catania, 1899, di pag. 68.

Noi, che abbiamo avuto la sventura di assistere, molti anni or sono, alla crudele catastrofe che distrusse la Colonia francese della *Nuova Burdeos* nel Paraguay e di cui abbiamo fatta la dolorosa storia nel *Rio de la Plata e Tenerife*, ci siamo grandemente rallegrati, leggendo questa bella relazione del nostro De Stefano Paternò, il quale con fortuna molto diversa ha fondato nella Repubblica del D.r Francia la *Trinacria* e incoraggiato dal buon successo che ha incoronato la sua ardita impresa, si propone già di fondare la *Partenope*, poco lungi dalla Trinacria.

Questo opuscolo è una pagina molto importante e molto istruttiva della storia della colonizzazione nell'America meridionale. M.

MAZZARELLA D.r GIUSEPPE, **La condizione giuridica del marito nella famiglia patriarcale.** Contributo alla giurisprudenza etnologica. Catania, 1899, un vol. di pag. 145.

Questo libro è il frutto di profondi studi e illustra con copiosissima erudizione la famiglia matriarcale in quasi tutto il mondo. Peccato che l'autore è troppo tenero di nuove parole e sparge dovunque lunghe citazioni in tedesco (meno male) e in olandese, che saranno intese da ben pochi.

Egli chiama matrimonio *ambiliano*, quello, il cui carattere è costituito dalla posizione subordinata, anzi servile, che occupa il marito di fronte alla famiglia della moglie, della quale egli viene a far parte.

La parola è presa dal malese *ambil-anak*.

L'autore lo studia in tutte le forme, permanenti e temporanee e ne ricerca le tracce in tutte le parti del mondo, dimostrandone i rapporti col matriarcato e l'organismo della famiglia e della società.

Egli chiama poi matrimonio *semundiamo* quella forma, in cui i coniugi continuano ad appartenere giuridicamente alle rispettive famiglie, presso cui continuano ad abitare. In questa forma la vita matrimoniale si esplica mediante visite, che il marito fa alla moglie nella casa di lei e i figli appartengono alla famiglia della moglie. La parola è presa da *semundì*, che così chiamano questi matrimonii i Menangkebas.

Deploriamo che l'erudizione troppo diffusa e non sempre ordinata e le citazioni troppo frequenti in lingue note a pochissimi rendano difficile e faticosa la lettura di questo lavoro profondo; per cui riesce poco facile il ricavarne conclusioni chiare e sicure.

Per l'autore il matrimonio ambiliano deve essere considerato come il prodotto di uno stadio generale dell'evoluzione matrimoniale, stadio che tutte le razze umane hanno dovuto attraversare e che presso molti popoli ha lasciato tracce più o meno profonde e molteplici; mentre presso moltissimi altri popoli i residui di questo stadio evolutivo sono scomparsi interamente sotto l'azione di cause difficili a precisarsi.

Anche questa conclusione, che esponiamo colle parole stesse dell'autore, non pecca di soverchia chiarezza. M.

REVELLI PAOLO, **Del sentimento della natura e della sua educazione.** Asti, 1899, di pag. 43.

L'autore ha voluto con giovanile impazienza (lo suppongo giovane) riunire in poche pagine troppi problemi di estetica e di psicologia per cui ha toccato più cose che non abbia chiarito, e le buone idee, che non son poche, vanno sommerse in un mare di erudizione, che le soffoca e le sommerge.

È un lavoro in cui c'è troppo chimo e non sarà che con una nuova e lenta digestione, che il Revelli potrà ricavarne del chilo. Glie lo auguriamo. M.

TAMBARO IGNAZIO, **Da Lombroso a Bovio. Conversazioni geniali.** Napoli, 1899, di pag. 22. (Dalla *Rassegna italiana,* fasc. IV, anno VII).

L'autore con molta arguzia combatte le idee del Lombroso sul genio, contrapponendovi quelle del Bovio, le quali però non lo soddisfano troppo.

Non siamo però d'accordo con lui, là dove dice che delle due teorie, l'una è fatta per compiere o per raddrizzar l'altra e che quella del Bovio si presenta come una guida, come un quadro sinottico fatto a posta per orizzontarci attraverso quella marea di ipotesi cozzanti tra loro e che minacciano di soffocare la vera nozione del genio.

Quanto alle nostre idee in proposito già le abbiamo esposte molto chiaramente in uno degli ultimi fascicoli dell'*Archivio* (1). M.

SCIASCIA PIETRO, **La psicogenesi dello istinto e della morale secondo C. Darwin.** Palermo, 1899, di pag. 178.

Lo Sciascia è certamente un pensatore ed ha anche molto studiato, ma il suo pensiero abbraccia troppe cose in una volta sola, ed esse lo sopraffanno in modo che ne rimane ingarbugliato.

Egli si è proposto in questo volume di fare una critica spassionata della dottrina darviniana, specialmente per ciò che riguarda l'istinto e la morale, e ha saputo trovare i lati deboli della grande ipotesi del naturalista inglese.

Anche dove l'autore vede chiaro e vede giusto, egli esprime però le sue idee con una forma così impacciata e metafisica da lasciarci quasi sempre all'oscuro. Uditelo:

« La meccanizzazione del lavoro dinamico del pensiero rende possibili « in virtù della legge di economia che governa l'attività biopsichica, altri « tentativi dinamici ed operazioni mentali sempre più complesse, però se « il meccanismo si trova in tutto non dobbiamo sistematicamente soste- « nere che sia il tutto, infatti l'elemento mentale nell'organismo vivente « non è un fatto accidentale. »

Il libro termina con una lieta profezia, che accettiamo e ci auguriamo di vedere verificata, ma anch' essa è ravvolta fra le tenebre di uno stile apocalittico:

« Così rotto il ferreo potere delle forze incoscienti e dell'egoismo, più « o meno velato, dell'istinto e dell'utilitarismo, bene o male inteso, il « Darvinismo avrà valore, più che nella natura, nella morale, perchè la « sua vittoria non sarà vittoria dell'individuo ma delle collettività, e « l'uomo più che un fenomeno meccanico sarà un fattore dell'evoluzione. « Quando gli spiriti si saranno bene accordati nella concezione ed inter- « pretazione della vita, all'odierna anarchia della coscienza e del pensiero « succederà la desiderata pace intellettuale. »

---

(1) *Il genio secondo il Lombroso e secondo il Bovio,* vol. 29, fasc. 1, pag. 99.

Oh quando mai tutti i psicologi e tutti i filosofi scriveranno davanti al loro scrittoio le sante parole del Boerhaave: *Simplex veri sigillum?* M.

De Benedetti F. Augusto, **Il pessimismo nel Labruyère.** Saggio critico. Torino, 1899, di pag. 96.

È un lavoro profondo, frutto di lunghe meditazioni e di una critica sottile e geniale.

L'autore distingue nel pessimismo, come già fece il Graf, due forme: uno angoscioso e neghittoso, uno sereno e che è anche operoso. E questo può dare gli stessi risultati dell'ottimismo, perchè, addolorandosi del male che scorge da pertutto, si sforza e deve sforzarsi a farlo andare il meno male possibile.

D'altra parte pessimismo ed ottimismo possono tutti e due portar danno, chè un danno è per la società l'inerzia dell'individuo e l'ottimismo, conducendo non di rado al fatalismo, il pessimismo al quietismo, si ha appunto, in entrambi i casi, l'inattività. Amendue possono portar vantaggi, ove con nobile gara gli ottimisti tendano a mutar le idee degli avversarii con la condotta propria, non colle parole....

Il Labruyère è appunto uno scrittore, che del proprio pessimismo ha saputo fare uno strumento del bene, tanto nell'estetica, quanto nella morale.

Perchè mai l'autore ha potuto tollerare nel suo libro tanti errori tipografici da esigere quattro lunghe pagine di *Errata corrige?* M.

Furness W. H., **Folk-Lore in Borneo. A Sketch. Wallingford.** Pennsylvania, 1899, di pag. 30, con bellissime fototipie.

È un lavoro molto interessante sul *folk-lore* degli indigeni di Borneo, in cui l'autore con molte osservazioni raccolte da lui sui luoghi illustra la mitologia e la superstizione di gente selvaggia, ma che pure presenta alcune singolari attitudini mentali.

Sono soprattutto curiose le notizie, che riguardano gli uccelli adoperati da quelli indigeni come oracoli o come auguri del bene e del male. Essi hanno tal fede nei responsi, che danno specialmente i piccoli uccelletti nel loro modo di volare o di cantare, da seguirne ciecamente le indicazioni. Secondo che essi volano a destra o a sinistra, si semina il riso in un dato luogo o in un dato giorno, si intraprende o si sospende un viaggio, ecc.

Il Furness più d'una volta ha veduto un lungo lavoro di distruzione di una foresta vergine per farne un campo, sospeso a un tratto dall'imposizione augurale data da un uccelletto, che col suo canto o il suo volo imponeva agli indigeni di interrompere il lavoro incominciato.

Chi non troverà un singolare ricorso storico in questa strana superstizione e non penserà agli antichi responsi dati ai nostri padri romani dagli uccelli? M.

RIVISTE DEI PERIODICI

Archiv für Anthropologie, Band 26, Heft I. Februar 1899.

Oscar Montelius continua a pubblicare i suoi profondi studi sull'epoca più antica del bronzo nella Germania settentrionale e nella Scandinavia, illustrandoli con molte bellissime figure.

A. Hedinger descrive gli avanzi di antiche fonderie della Svevia (Alb).

Ujfalvy pubblica le sue indagini sulle antiche monete grecobactriane e inducitiche, che i lettori del nostro *Archivio* già conoscono, avendole l'autore presentate alla Società italiana d'antropologia.

Il D.r C. Mehlis incomincia a pubblicare le sue ricerche istituite per risolvere l'oscuro problema dei Liguri, e ne renderemo conto quando sarà venuto alla luce l'intero lavoro. M.

Internationales Archiv für Ethnographie, etc., Band XI, Heft V-VI. Band XII, Heft I-IV.

H. Chevalier descrive e figura le antiche pettinature chinesi, come sono rappresentate in un manoscritto coreano del Museo Guimet.

Parkinson pubblica alcune notizie, che illustrano l'etnografia delle isole Ongtong-Iava. Sono soprattutto interessanti quelle che riguardano gli usi nuziali e funebri e il tatuaggio. La psicologia di questi indigeni è illustrata da canzoni, novelle e leggende.

R. Etheridge descrive e figura alcuni singolari corbelli pieghevoli usati dagli indigeni dell'Australia settentrionale. Sono fatti di fibre vegetali intrecciate in modo da formare disegni molto curiosi e spesso anche belli.

L. A. Waddell, che ha vissuto parecchi anni nel Sikkim, ha studiato i Lepchas o come si chiamano da sè, i Rong, e riservandosi di pubblicare più tardi i risultati delle sue indagini antropometriche e etnografiche su questa razza mongoloide, pubblica e commenta molte delle loro canzoni e ne studia le leggende e la cosmogenìa. Ci ha sorpreso il vedere che il Waddell ignora le osservazioni fatte sui Lepchas dall'Hooker e da noi (1).

W. von Bülow pubblica nel testo e nella traduzione l'antica leggenda

---

(1) I. Dalton Hooker, *Himalayan Journals*, ecc., London, 1855. — Mantegazza, *Studi sulla etnologia dell'India*, Firenze, 1886, e *Archivio per l'antropologia*.

della creazione secondo i Samoani e ci descrive in modo esauriente il modo con cui essi preparano la *tapa*. Queste isole hanno almeno diciassette piante, che possono fornire fibre tessili o atte a far delle stoffe senza tessitura (come è appunto la *tapa*); ma i Samoani non si servono che di alcune e specialmente della corteccia del *Pipturus incanus*.

Teodoro Koch illustra l'antropofagia degli indigeni dell'America del Sud, che fu fin qui poco studiata, per cui anche nelle opere più serie di etnologia si trovano su di essa notizie inesatte e talvolta anche false del tutto. Egli dimostra che l'antropofagia era anticamente assai più diffusa e che va mano a mano scomparendo, col contatto della civiltà europea.

J. von Luschan porta un nuovo contributo all'etnografia delle Isole Matty, descrivendone le armi e le imbarcazioni.

W. von Bülow continua a pubblicare i suoi studi sull'etnografia delle Isole Samoa, descrivendo gli strumenti che servono al tatuaggio e parlandoci a lungo della colomba, come figura importantissima nella lingua e nella letteratura orale di quegli indigeni.

Il D.r Karutz descrive tre rarissimi istrumenti d'osso delle Isole degli Anacoreti, che fino ad ora furono giudicati mazze per preparare la *tapa*, ma che l'autore giudicherebbe più probabilmente armi. M.

Zeitschrift für Ethnologie, 1898, Heft V, VI. 1899, Heft I, II, III, V.

Eduard Seiler continua a pubblicare i suoi studi sull'antica etnografia americana, dimostrando le relazioni che ebbero fra di loro le grandi nazioni dell'America centrale, cioè i Messicani e le varie tribù dei Maya.

Esamina i monumenti, le iscrizioni, le lingue, la mitologia, dimostrando con molta evidenza la verità della sua tesi.

Tra le molte parentele di questi popoli egli trova per esempio, che il gran Dio Kukulcan, il primo fra i venti Dei dei Maya dell'Yucatan è il Dio Quetzalcouatl dei Messicani.

Benedict Friedländer ci dà molte preziose notizie sugli abitanti di Samoa, paese in cui si riscontrano a tutt'oggi quasi inalterati i costumi e la coltura dell'antica Polinesia, prima che venisse in contatto cogli Europei. Questo fatto si deve a ciò che le grandi potenze, contrastandosi a vicenda il dominio di Samoa, non hanno potuto distruggere gli elementi indigeni, che altrove invece furono così profondamente e così malamente alterati dall'influenza d'una sola potenza straniera. E valga l'esempio dei poveri indigeni delle Hawai, che in poco più d'un secolo furono ridotti a un decimo della loro popolazione.

Il Friedländer, che soggiornò ben sette mesi in Samoa, raccolse oggetti, tradizioni, leggende, ecc., conservandoci così in un terreno ancora quasi vergine una pagina preziosa della psicologia polinesiana.

In questo suo lavoro egli ci offre il testo e la traduzione dei canti, con cui i Samoani accompagnano il tatuaggio, l'atto di nascita, la morte, la preparazione della *cava* ed altri momenti della loro vita.

Hans Zache, alto impiegato del governo nell'Africa orientale tedesca, pubblica un saggio sui costumi e gli usi dei Suaheli, e che è un capitolo d'un lungo lavoro, che ci promette sull'etnografia del paese da lui studiato.

In questo capitolo egli ci descrive gli usi, che accompagnano la nascita, la circoncisione che si fa di solito ai cinque anni, ma che nei figli di schiavi si protrae fino al decimo anno; e la comparsa della pubertà nelle fanciulle, il matrimonio.

Interessantissima è la descrizione di una danza molto lasciva, anzi oscena, delle donne, che l'autore assimila alla *danza del ventre* e che non ha altro scopo che di eccitare gli uomini, raffigurando la mimica delle femmine nel coito.

Questa danza è accompagnata da canti ancor più osceni della mimica e che sono interrotti da urli di libidine. E basti a provarlo questo canto, che lo Zache per pudore ci dà tradotto in latino e non in tedesco, come fa degli altri:

Cupidus concumbendi, ut concumbat, utatur quoque pene, avidus motus remotusque penis.

E quest'altro canto:

I grandi uccelli, quando riposano, lasciano pendere le ali, e così anche i membri virili più grandi pendono flosci dopo aver fatto il loro travaglio.

Son nuovi fatti che si aggiungono a tanti altri già conosciuti e che ci dimostrano la lussuria speciale di molte razze africane.

Il D.r F. Bachmann, stabilito a Hopefield nella Colonia del Capo, comunica alla Società antropologica di Berlino una breve nota sugli Ottentotti, facendone una fedele fotografia fisica e psicologica.

Virchow pubblica alcune lettere a lui dirette dal D.r W. Belck, e che illustrano una stela trovata a Topsanä nel Sidikan.

Parecchi avevano tentato di ritrarne col gesso l'iscrizione, rendendola quasi illeggibile, e quel che è peggio, l'avevano interpretato al rovescio. Il Belck invece, con un coraggio degno di ammirazione, si stabilì per lungo tempo a Topsanä, scortato da molti soldati, e benchè assalito dai briganti, che in quel povero paese abbondano, potè prima a stento salvar la pelle e poi ripulire con lungo travaglio l'iscrizione e interpretarla.

Essa riuscirà molto interessante agli assiriologi, essendo dettata in lingua caldea assirica e perchè illustra alcuni punti ancora molto oscuri dell'antica storia di un popolo, che ebbe tante e così gloriose vicende nell'evoluzione della civiltà.

Tappeiner ha avuto la pazienza di misurare la capacità di 918 cranii tirolesi, usando del metodo del Broca.

La capacità media di 557 cranii maschili fu di 1508 centimetri cubici, quella di 347 cranii femminili di 1347; ma l'autore, trattandosi di teschi d'ossarii, avrebbe fatto bene ad indicarci di quali criterii si è servito per determinare il sesso.

Il risultato più importante di queste misure è che la capacità va crescendo col crescere dell'indice cefalico e che i cranii ultrabrachicefali sono anche quelli che presentano il maggior volume.

Un altro fatto singolare è questo, che questa serie di cranii tirolesi presenta uno dei più voluminosi ed uno dei più piccoli, che si conoscono, benchè sieno del resto perfettamente normali. Il più grande aveva 1990 e il più piccolo 99 centimetri cubici di capacità.

Non possiamo andar d'accordo col Tappeiner, quando troppo dogmaticamente afferma che il volume del cervello è nell'uomo la migliore misura del suo valore intellettuale. Questa legge, vera nel più dei casi, ha troppe eccezioni per essere ridotta a dogma. M.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Band XXIX, Heft I-IV, 1899.

Carlo Fuchs descrive le diverse forme della casa nell'Ungheria superiore, e più precisamente nel Comitato di Zipsen, dandone le figure.

P. W. Schmidt descrive i costumi e i caratteri degli indigeni della Nuova Guinea tedesca (Berlinhafen).

Paolo Reinecke pubblica alcuni studi sui monumenti del medioevo tedesco, descrivendo le lance usate in quel tempo.

Il prof. Alessandro Makowsky descrive alcune ossa lavorate di mammut trovate nel Löss della Moravia.

K. Th. von Inama-Sternegg studia la pianura di Lungau, dimostrandoci le tracce di antiche popolazioni slave.

Franz von Meinzingen indaga la proporzione relativa dei due sessi nei neonati di tutte le razze bianche, confermando il fatto della preponderanza costante dei maschi e dimostrandolo in tutti i tempi storici. Fra tutte le ipotesi proposte per spiegare questa eccedenza del sesso maschile trova più probabile quella della maggiore età del marito.

Giuseppe Szombathy pubblica alcune osservazioni sulle ossa di mammiferi dell'epoca diluviale trovate nei dintorni di Brünn.

Enrico Richly dimostra le relazioni preistoriche e protostoriche fra la Boemia meridionale e la regione del Danubio.

Francesco Heger illustra gli avorii lavorati africani, che si trovano nei Musei di Vienna.

A. Weisbach descrive alcuni cranii di antiche tombe dell'Ungheria.

Vladimiro Lever continua i suoi studi sulla topografia antica delle abi-

tazioni a Santa Magdalena, nel Draufeld, a Zweltendorf, nell' Unter Rothwein e in molti altri paesi della Stiria.

Gustavo Bancalari prosegue i suoi studii sulla casa, indagando l'origine dei nomi adoperati ad indicarne le diverse parti e i diversi utensili.

M.

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. New Series, vol. I, num. 3, 4, February and May 1899. — Vol. II, num. 1, 2, August and November 1899.

R. E. Guise illustra le tribù che abitano presso le foci del Wanigela nella Nuova Guinea, fra le quali l'autore ha vissuto molti anni.

Sono uomini molto più robusti di quelli che vivono nell'interno dell'isola, e il Guise attribuisce questa robustezza al loro vitto quasi unicamente ittiofago.

Appena nasce loro un bambino, gli si dà un nome, che ora è preso da quello d'un parente, ora rammenta un fatto notevole ed ora è preso da una qualità personale, come *pelle bianca*, *bella mano*, *donna grassa*.

L'orecchio vien loro forato in diversi punti del lobulo. Le bambine si tatuano in tenera età, mentre i maschi non si tatuano che quando hanno avuto l'onore di uccidere un uomo o almeno di aver assistito ad un omicidio.

I fanciulli vanno interamente nudi fino ai dieci o dodici anni. L'iniziazione alla virilità si fa a quest'epoca.

L'autore accompagna gli indigeni, che ha studiato con grande amore, dalla culla alla tomba e descrivendo i riti e gli usi, che seguono tutti i momenti più importanti della vita.

W. Crooke studia le tribù che vivono nel centro dell'India, in quella regione che gli Inglesi designano col nome di *Central Indian Hills*. È gente che è da poco tempo uscita dall'Epoca della pietra e che considera ancora il ferro come cosa preziosissima e dotata di poteri mistici e ritiene che il fonditore del ferro è una persona sacra.

Minett E. Frames illustra alcuni strumenti litici trovati in una grotta nel Criqualand orientale della Colonia del Capo. Sono raschiatoi, schegge, ed altri strumenti di rozzissima lavorazione.

Giorgio Leith parla lungamente di altri strumenti di pietra, dei cumuli di conchiglie e delle grotte preistoriche dell'Africa meridionale.

Il prof. Baldwin Spencer, il noto autore di un'opera sulle tribù dell'Australia centrale, studia il totemismo degli Australiani, e il Frazer aggiunge alcuni commenti a questo lavoro.

F. W. Christian descrive le armi, i vestiti, gli strumenti degli indigeni della Micronesia, illustrandoli con bellissime fototipie.

T. H. Holdich pubblica una breve nota sugli Swatis e gli Afridis, tribù che abitano il paese montagnoso, che separa l'Afganistan dalle pianure

del Punjab, e ne aggiunge un'altra sulle tribù arabe della frontiera dell'India inglese.

H. P. Fitzgerald Marriott studia le società segrete dell'Africa occidentale.

W. Corner descrive le rovine di Mitla, che si trovano nello Stato di Oascaca nel Messico, illustrandole con molte e belle figure.

Il conte C. N. De Cardi parla delle leggi e dei costumi degli indigeni del Delta del Niger e che per lui si riassumono colle parole di *ju-juismo*, ch'egli sostituisce a feticismo, essendo *ju-ju* la parola usata dagli abitanti del Niger. Questo importante lavoro è illustrato da molte tavole.

Alberto L. Bennett pubblica alcune note etnografiche sui Fangi, tribù popolosa e potente della famiglia Bantu. E anche qui le descrizioni sono accompagnate da molte figure.

Il colonnello R. C. Temple indaga le origini della moneta, descrivendo e figurando le più primitive e strane usate da popoli selvaggi o semiselvaggi della Micronesia e della Melanesia.

Giorgio Clinch illustra l'epoca neolitica, come ci si manifesta nel Kent e nel Surrey.

Il D.r Beddoe parla della popolazione medioevale di Bristol.

W. L. H. Duckworth descrive un cranio trovato nelle vicinanze di Damasco dopo i massacri del 1860, e lo giudica appartenere ad un turco.

Herbert Perkins ci dà le figure di alcuni singolari disegni scolpiti sugli alberi e trovati nell'Australia. Crede probabile che abbiano relazione coi Riti Bora.

Samuel Ella studia le variazioni dialettali di alcune lingue della Polinesia.

The American Anthropologist, December 1898, n. 12. — New Series, n. 1-4, January-October 1899.

Frank Baker fa una rapida rivista delle diverse ipotesi sull'origine dell'uomo, parlando a lungo della scoperta del Dubois.

Frank Russell descrive una danza usata dagli Apache a scopo medico.

Charles L. Henning tratta dell'origine delle religioni, negando nell'uomo primitivo l'esistenza congenita d'un sentimento religioso e dimostrando con molti e serii argomenti come questo si sviluppi invece con un'evoluzione lenta e progressiva, come tanti altri bisogni.

J. W. Powell tratta dell'*estetologia*, che è per lui la scienza che studia le energie che producono il piacere, e già dal titolo del suo scritto ci dimostra il falso indirizzo della sua psicologia, che è molto metafisica, e quel ch'è peggio, va per una falsa strada.

Basterebbe a provarlo questa sua strana conclusione: *I piaceri e i dolori derivano da giudizii e non dalla coscienza.* Invece noi crediamo che essi siano prima di tutto fatti di coscienza.

Daniel G. Brinton discorre dei Calchaqui sulla guida degli ultimi studi fatti dagli antropologi argentini e italiani.

Otis Tufton Mason ci offre una completa monografia di zootecnia americana, descrivendo le armi e gli strumenti adoperati dagli indigeni per la caccia e la pesca, illustrando le sue ricerche con molti disegni.

Alice C. Fletcher descrive i riti usati dai Pawnee per cambiare il nome di una persona.

Franz Boas difende l'antropologia fisica da alcune recenti critiche che le furono mosse.

William H. Holmes pubblica un lungo lavoro, nel quale esamina i depositi auriferi della California nei loro rapporti cogli avanzi umani e facendo la critica della diagnosi cronologica fatta del celebre cranio di Calaveras. Conclude col dire che l'esistenza dell'uomo terziario nell'America non è ancora provata.

Daniel G. Brinton ci offre una breve nota sulle razze diverse, che popolano le Isole Filippine, che da buon americano è orgoglioso di poter chiamare *definitely ours*.

James Mooney descrive l'*Indian Congress* tenuto ad Omaha, nel quale vi fu un'esposizione di indigeni americani. Molte belle fototipie illustrano quest'articolo interessantissimo.

Albert S. Gatschet studia le diverse parole, con cui in molte lingue americane si esprime l'idea di *reale*, *vero* e *genuino*.

Un altro studio di filologia americana ci è presentato da William Wallace Tooker sulla parola algonchina *poquosin* adoperata in varii paesi per indicare i terreni bassi o le paludi.

Stewart Culin descrive i molti giuochi usati nelle Isole Hawai dagli indigeni, illustrando il suo lavoro con figure.

Ales Hrdlicka descrive un cubito anomalo trovato in una grotta della Sierra Madre nel Messico. Si tratta di un foro singolare di 8 millimetri per 6 che si osserva nell'estremità carpale dell'osso.

J. Walter Fewkes descrive gli altari, che si innalzano a Hano Pueblo in occasione del solstizio invernale.

William H. Babeock studia i Nanticoke, indigeni del Delaware.

Robert Stein ci offre, tradotto dall'italiano, un articolo del nostro Achille Loria, che è una rivista di antropologia sociale.

John Comfort Fillmore studia la struttura armonica della musica indiana.

J. W. Powell parla della tecnologia o la scienza delle industrie, classificando le diverse forme di questa attività umana.

Marshall H. Saville pubblica i risultati delle sue esplorazioni nelle tombe zapoteche nel sud del Messico.

Harlan J. Smith descrive i martelli o pestelli di pietra trovati sulla costa nordovest dell'America, dandone le figure.

W. J. Megee discorre lungamente sulle tendenze del progresso umano, cercando di delinearne l'andamento e le forme.

Franz Boas con grande apparato di formole matematiche fa la critica del valore eccessivo (secondo lui) che si attribuisce all'indice cefalico, cercando di dimostrare che fino ad un certo punto non determina le forme generali del cranio.

Gegore A. Dorsey pubblica alcune note sui musei antropologici dell'Europa centrale.

J. W. Powell in due lunghi articoli ci offre un completo programma di sociologia, ch'egli definisce per la *scienza delle istituzioni.*

James Mooney ci dà la storia della scomparsa dei Natchez resi popolari dal Chateaubriand e che uccisi e dispersi non hanno lasciato che il loro nome a una città.

J. Walter Fewkes parla del culto *alosaka* usato dagli Indiani Hopd dell'Arizona.

F. F. Hilder indaga l'origine della parola *indiano* adoperata per indicare gli indigeni dell'America.

Ales. Hrdlicka descrive una nuova e stranissima articolazione formatasi dopo una lussazione dell'avambraccio fra il capo articolare del radio lussato e un processo osseo derivato dall'estremità distale dell'omero. Fu trovato in una tomba preistorica del Kentucky.

Cyrus Thomas discorre delle esplorazioni archeologiche fatte dal Maudslay nell'America centrale.

Franz Boas descrive i segni, coi quali gli Esquimesi dell'Alaska indicano su varii oggetti specialmente di caccia e di pesca il titolo di proprietà.

W. J. Megee indaga le origini della matematica nelle razze inferiori.

Perry Benjamin Pierce tratta del raro libro che ha per titolo: *Book of Mormon, Palmyra 1830,* e che ci dà la storia dell'origine della colonia mormona.

Franz Boas pubblica l'antropometria delle *Tribù Shoshoneane* dell'America del nord.

W. J. Megee pubblica una breve nota sulla parte, che ebbe l'antropologia nell'ultimo congresso dell'« American Association for the Advancement of Science » tenuto nell'agosto del '99 a Columbus. M.

L'Anthropologie, vol. IX, n. 5, 6, 1898. — Vol. X, n. 1, 2, 3, 1899. Paris, Masson et C.i

Verneau e Ripoche illustrano le sepolture galloromane e merovingiane trovate a Mareuil-sur-Ourcq (Oise), dando le figure degli oggetti e dei cranii ivi riscontrati.

Questi studi dimostrano, che il Chanois era abitato nell'epoca neolitica da una tribù che vi aveva piantato un'officina per la lavorazione delle selci.

Verso il terzo o il quarto secolo, cioè nell' epoca galloromana, gli abitanti vi seppellivano i loro morti in piena terra.

Nel secolo seguente il Chanois serviva sempre di sepoltura, ma i morti eran posti in tombe di pietra calcare, di raro di gesso, coperte poi da lastre rozze di pietra.

La popolazione galloromana di questa regione ha subìta assai poco l' influenza romana. Era fatta di discendenti degli antichi Galli, che vi eran giunti prima dell' èra nostra e si eran fusi coi loro predecessori, ciò che spiegherebbe i caratteri misti che si osservano nei loro avanzi.

Piette e De La Porterie continuano a pubblicare i risultati delle loro ricerche sugli scavi fatti a Brassempouy nel 1897. Sono assai interessanti le incisioni di teste di equidi e di foca fatte sopra ossa.

Gli autori credono che il *solutreano* non può costituire un periodo paleolitico distinto, ma non è quasi sempre che uno strato superiore del *magdaleniano*.

Essi vorrebbero soppressa anche l' espressione *étage magdalènien*, perchè è una formazione, che conteneva molti strati anche prima di unirsi al *solutreano*.

De Nadaillac esamina un libro recente di Cyrus Thomas sull'America preistorica, dimostrando l' importanza dei molti fatti raccolti dall'autore, ma combattendo le conclusioni troppo dogmatiche a cui è venuto. Il Thomas crede che gli indigeni dell'America siano venuti dal nordest dell'Asia in tempi, dei quali è impossibile precisare la data, stabilendosi prima nell'Alaska.

Per il Nadaillac l'America è ancora un grande mistero.

Topinard pubblica una breve nota sulla Cornovaglia e la Brettagna. In questa regione di Francia egli trova attualmente quattro tipi principali, e quanto ai rapporti di parentela fra inglesi e brettoni egli crede che questi si sono trovati in contatto in Cornovaglia con pochi brachicefali e con molti bruni di piccola statura, mentre in Brettagna si trovarono in rapporti con molti brachicefali, che occupavano le coste.

Eugenio Pittard parla dell' etnologia degli Svizzeri, dimostrando che regna una grande incertezza su questo argomento e che fino ad ora non è lecito tracciare una carta etnologica della Svizzera, fondandosi su criterii scientifici.

H. Delavaud illustra le sepolture neolitiche trovate nella creta della Butte De Surville (Seine et Marne).

Leon Diguet pubblica una nota sopra alcune curiose piramidi trovate nei dintorni di Iatlan nel Messico. Sarebbero, secondo lui, molto probabilmente avanzi di antichi templi, analoghi a quelli che si vedono figurati nelle pitture geroglifiche dei testi messicani.

L. De Laigue illustra i monumenti megalitici della Provincia del Dreuthe nei Paesi Bassi.

M. H. Muffang ha raccolto molte osservazioni antropometriche sugli scolari e gli studenti di Liverpool, giungendo ad alcune conclusioni importanti.

Le fanciulle dai dieci ai quattordici anni hanno una statura più alta, un cranio più piccolo e un indice cefalico più alto dei fanciulli delle stesse età.

I fanciulli delle classi alta e media hanno stature più alte e cranio più grande di quelli della classe operaia.

Fra i tredici e i quattordici anni nei maschi la statura cresce più rapidamente.

Il cranio nel suo sviluppo non ha rapporti regolari e costanti coll'età.

Alle stesse età è più grande il cranio degli scolari delle classi superiori in confronto di quelli delle classi inferiori.

L'indice cefalico degli studenti dell'università è più basso di quello degli allievi del collegio.

L'indice cefalico dei migliori allievi della scuola primaria e del collegio è un po' più basso di quello degli scolari scadenti.

Gli Ebrei russi emigrati in Inghilterra sono brachicefali (83) e hanno capelli e occhi più oscuri degli Inglesi.

Hamy ha raccolte e commenta alcune antiche incisioni (1794-1803) del celebre artista Bonneville rappresentanti dei negri.

Luciano Jacquet studia alcune ceramiche di carattere religioso usate nella Piccola Cabilia, dandone i disegni.

M. P. Du Chatellier descrive alcuni monumenti preistorici trovati a Plowescat nel Finistère.

E. Fournier parla delle scoperte di un Campo dell'Epoca neolitica trovato nella Valle del Doubs nei dintorni di Besançon.

Maurizio Delafosse studia la lingua e la scrittura dei Vai, negri che abitano fra il fiume dell'Half-Cape-Morent nella Repubblica di Liberia e il fiume Soulimah nella Colonia di Sierra-Leone.

M. W. L. H. Duckworth descrive un antropomorfo, che vive da varii anni in Europa e che si trova oggi nel Worlds' Show di Barnum e Bailey. È creduto generalmente un gorilla, ma dall'autore è giudicato un cimpanzè o una forma intermedia. Ha ogni mese un flusso menstruo regolare, essendo femmina.

Aveneau de la Grancière studia l'epoca del bronzo nel centro della Brettagna Armorica, dando molti disegni degli oggetti che la illustrano.

J. De Baye e Th. Volkov descrivono il deposito paleolitico di Aphontova-Gora presso Krasnoiarsk nella Russia asiatica.

Il D.r Martin Kriz continua i suoi studi sull'epoca quaternaria in Moravia, descrivendo la Caverna di Kostelik e gli oggetti che vi furono rinvenuti.

Eugenio Pitard studia nuovi cranii trovati in diverse stazioni lacustri dell'epoca neolitica e dell'età del bronzo nella Svizzera.

M. G. Chauvet descrive i risultati degli scavi di Champignon nella Charente. M.

Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, 1899, fasc. 1-6.

Vauvillé descrive una stazione galloromana di Vènizel (Dip. de l'Aisne) e un'antica sepoltura di Vauserezis.

A. de Mortillet descrive un vaso di pietra ollare dell'epoca merovingia trovato a Mareil-sur-Mauldre (Seine et Oise).

Lo stesso autore fa una seria critica del lavoro pubblicato da Salmon, Ault du Mesnil e Capitan sopra un fondo di capanna del villaggio neolitico di Campigny (Seine-Inférieure), in cui furono raccolti più di 2000 pezzi e fra questi 1790 selci lavorate, combattendo specialmente la designazione degli oggetti preistorici fatta da questi autori. Questa critica ha dato luogo ad una lunga discussione.

Vauvillé illustra un dolmen scoperto a Missy-aux-Bois (Aisne).

A. Laville descrive alcune armi di pietra (*coups de poings*) e dei denti di asini trovati nei terreni di Cergy.

Foujere descrive le ossa umane trovate in uno strato profondo di terra argillosa intatta a Aunay-sous-Crècy (Eure et Loire).

Ad. Thieullen studia le pietre forate.

Vauvillé illustra un altro cimitero galloromano a Longues-Raies nel territorio di Soissons, descrivendo i molti oggetti che vi furono trovati.

Ad. Thieullen descrive dei denti di *Elephas antiquus* scoperti in Parigi.

J. J. Martignon, medico della Legazione di Pechino, ha voluto indagare l'epoca della comparsa della pubertà nelle donne chinesi di quella città, ed ha potuto constatare che avviene molto tardi, cioè in media ai diciassette anni, ciò che non impedisce che il matrimonio si faccia, specialmente nelle classi povere, molto prima, e che il coito si faccia fin dai tredici anni. Nelle famiglie agiate si fa invece verso il diciassettesimo anno e il primo figlio non nasce che diciannove o venti mesi dopo il matrimonio.

Il D.r A. Chemin descrive alcune macchie azzurrigne oscure, che si osservano fin dalla nascita nella regione sacrolombare degli Annamiti, e che scompaiono dopo il quinto o il settimo anno di vita. Queste macchie furono notate nei neonati anche nel Giappone, nei Chinesi del nord e negli indigeni dell'interno delle Filippine.

Leon Maitre descrive un dio accosciato, figurina galla, e la sua relazione dà luogo ad una lunga discussione sugli Dei rappresentati in questa posizione in diversi paesi.

J. de Baye studia i dolmen del Caucaso del nord osservati in questi ultimi tempi.

Il D.r Atgier pubblica i suoi studi sulla statistica etnica dell'India.

G. Paupillaut studia la morfologia della base del cranio.

M. Piroutet descrive la stazione di Engoulirons nell'Iura, descrivendone gli oggetti neolitici ivi trovati.

B. H. Mathews descrive le incisioni e le pitture su rocce degli indigeni dell'Australia, dandone le figure.

Il D.r Durante presenta i risultati più importanti della sua missione nel Caucaso e nel Turchestan cogli oggetti e le fotografie da lui riportati.

E. Collin descrive un dolmen scoperto a Ermenonville (Oise) e delle selci lavorate trovate nel dipartimento di Saône-et-Loire e dell'Allier.

Paul d'Enjoy descrive il metodo, con cui gli Annamiti si tingono i denti in nero, colorazione che da molti viaggiatori era fino ad oggi attribuita all'uso del *betel*. Invece l'autore ha potuto constatare che gli Annamiti, avendo in orrore i denti bianchi, li coloriscono in nero con una pasta fatta di miele, nero fumo e polvere di *calambac* (sostanza di cui tace la natura).

Zaborowski disserta sulla razza bionda in Europa, ribadendo la sua antica convinzione, che i brachicefali venuti dall'Asia sono rimasti in minoranza in Francia durante l'epoca neolitica e che essi non sono gli importatori delle lingue ariane in Europa e che invece queste hanno le loro radici negli idiomi indigeni dell'Europa neolitica.

A. Laville descrive le antiche sepolture d'Orly cogli oggetti e i cranii ivi trovati.

Il D.r Godin descrive una nana ungherese, figlia legittima di genitori di statura normale, nata nel 1855, intelligente, sana e che ha l'altezza di metri 0,993.

Il D.r Fèlix Regnault studia la forma diversa delle superfici articolari nelle membra inferiori.

A. de Mortillet descrive le punte di frecce di pietra trovate nel Dipartimento di Saône-et-Loire.

A. Thieullen pubblica una lunga lettera diretta a Chauvet sul modo di distinguere le vere pietre lavorate dalle mani dell'uomo, dalle altre falsamente attribuite al lavoro umano per caratteri accidentali, che lo simulano ad un esame superficiale.

Il D.r R. Verneau studia lo scheletro della mano dei mammiferi monodelfi.

Zaborowski parla delle razze preistoriche dell'antico Egitto e cerca di dimostrare che nell'epoca preistorica quel paese non era abitato che da una sola razza.

Il D.r Atgier, sui dati antropometrici raccolti sui coscritti, traccia l'etnologia degli abitanti del Dip. della Vienne. M.

NOTIZIE

Di un *prepollice* in una mano umana.

Non avendo mai fatto ricerche speciali sulla *polidattilia*, non sono davvero in grado di giudicare quali deviazioni dalla forma tipica nello sviluppo della mano nell'Uomo siano più facili ad incontrarsi; credo però, almeno per quanto ho potuto dedurre da una Nota pubblicata dal dottore R. Staderini nel *Monitore Zoologico Italiano* (Anno V, 1894, n.° 6–7), col titolo: *Un pollice con tre falangi ed una mano con sette dita nell' Uomo*, che l'esistenza di un *prepollice* sia una delle più frequenti. Ad ogni modo ho creduto di fare cosa non del tutto inutile a riferire il caso seguente da me osservato.

L'anomalia in parola è offerta da un certo Luigi Arnetoli, di anni 18, operaio, nativo del Molin del Piano (Pontassieve). Questo giovinotto è di statura piuttosto bassa e di una normale costituzione. Perfettamente normali sono tutte quante le dita, ad eccezione del pollice destro. Dice che nessuno dei suoi parenti ebbe a presentare deformità nelle mani o nei piedi.

Nella mano destra adunque presenta uno sviluppatissimo *prepollice*, il quale è saldato, per due terzi della sua lunghezza, col pollice, dimodochè nella parte basale dell'insieme si ha come l'aspetto di un dito enormemente slargato. Tanto il *prepollice* che il pollice si presentano, verso la loro estremità, assai assottigliati, e l'unghia si presenta parimente in tutti e due molto stretta ed allungata.

Il *prepollice* è meno voluminoso e meno sviluppato del pollice, specialmente in senso trasversale, ma è anche più corto, in modo da sembrare come una gemma natagli accanto. Esso *prepollice* contiene le sue due falangi non bene articolabili fra loro per la saldatura, cui sopra ho accennato, che non permette se non i movimenti del *prepollice* e del pollice come di un sol pezzo.

Le misure che ho preso sulle due mani, sono le seguenti:

Mano destra		Mano sinistra	
Prepollice . 1ª falange . . mm.	26	Pollice . . . 1ª falange . . mm.	45
Prepollice . 2ª »	30	Pollice . . . 2ª »	33
Pollice . . . 1ª »	45	Lunghezza del pollice	78
Pollice . . . 2ª »	33	» dell'indice	90
Lunghezza del pollice	78	» del medio	105
» del prepollice	56	» dell'anulare	98
» dell'indice	92	» del mignolo	78
» del medio	105		
» dell'anulare	100		
» del mignolo	80		

I due pollici destro e sinistro sono, come si vede, egualmente lunghi e pure egualmente lunghe sono le loro respettive falangi; ben piccole sono le differenze che si riscontrano nelle altre dita delle due mani; è notevole il fatto che nel *prepollice* la 2ª falange è più lunga della prima.

Firenze, Gennaio '900.

Dott. Riccardo Folli.

Vita media nei diversi paesi d'Europa.

La statistica degli anni 1881-1890 darebbe questi risultati:

Svezia e Norvegia.	Anni	50	Mesi	—
Inghilterra	»	45	»	3
Belgio	»	44	»	11
Svizzera.	»	44	»	4
Austria	»	39	»	8
Francia e Italia	»	39	»	—
Baviera	»	36	»	—
Spagna	»	32	»	4

Primo Congresso sociologico italiano.

Fu tenuto a Genova negli ultimi giorni dell'ottobre e vi furono trattate questioni di grande importanza. Il concorso però fu scarso.

I cataloghi illustrati del Webster.

Il Webster, negoziante di oggetti etnologici ed antropologici, pubblica dei cataloghi illustrati, che sono una vera meraviglia e che facilitano di molto gli acquisti per i direttori di musei e i privati collezionisti.

Abbiamo sott'occhio il Catalogo n. 18 pubblicato nel febbraio del '99 e che ci dà le figure e i prezzi di oggetti della Nuova Guinea, dell'Egitto, di Borneo, dell'Africa (Benin), dell'Isole Hervey, Mangaja, Figi, Ammiragliato.

Pagando 10 scellini all'anno si ricevono i cataloghi franchi di porto, mano mano si vanno pubblicando. L'indirizzo è *W. D. Webster*, *Oxford House*, *Bicester-Oxon England.*

NECROLOGIE

William Henry Flower

William Henry Flower, nostro Socio Onorario dall' '84, ebbe per padre un uomo distinto e nacque in novembre del 1831. Ne' suoi studî all' Università di Londra si guadagnò una medaglia d' argento in Zoologia e in Fisiologia una d' oro. Entrò nel servizio sanitario dell' esercito nel '54, e fu in Crimea, donde tornò malandato nella salute. Diventò insegnante di Anatomia, praticò come chirurgo e pubblicò alcuni lavori. Nel 1861, a 30 anni, fu nominato Curator del rinomato Museo Hunteriano del Collegio dei Chirurghi e poi ebbe quivi la nomina a Professore. Allora abbandonò l' esercizio della professione per darsi tutto all' attività scientifica, e di questa sua attività dedicò buona parte a riordinare quel Museo, che egli aveva trovato in condizioni infelici e che per le sue cure sapienti divenne « la più ricca, la meglio ordinata e la più accessibile raccolta di materiali per lo studio dell' anatomia dei vertebrati » allora esistente, come ebbe a dichiarare il Presidente della Società Reale, quando, venti anni dopo, la Società stessa decretò al Flower la Medaglia Reale.

Nel 1884, al ritiro di Riccardo Owen, il Flower fu nominato Direttore del nuovo Museo di Storia Naturale annesso al *British Museum*, e ricordo che l' Huxley disse come il Flower fosse, tra i successori possibili dell' Owen, il più meritevole. Anche all' ordinamento e allo sviluppo delle collezioni di questo Museo egli dedicò la sua rara operosità e le sue non meno rare doti; ma la salute sua non faceva che peggiorare da qualche tempo, tanto che in ottobre '98 egli dovette dimettersi. Disgraziatamente egli non ha potuto godere che per poco del riposo e della libertà meritatisi con tanti anni d' intenso lavoro e di devozione agli uffizii, cui era stato eletto.

La parte maggiore dell' attività del Flower si è svolta in due modi, cioè nel dirigere ed ordinare artisticamente i Musei, e nell' osservare e

fare scoperte nell'anatomia comparata dei Mammiferi. Quanto a ordinamento di collezioni zoologiche, chiunque conosca i metodi tuttora in uso nella maggior parte dei Musei e quelli che regnavano nei Musei dell'Inghilterra prima del 1864, non può negare al Flower la qualità di vero iniziatore ed inventore. E questi non si appagò di esporre teorie, come infatti le espose in alcuni suoi discorsi, ma fece quello che è più arduo assai, cioè tradusse le teorie in pratica. Io non posso qui dilungarmi, specificando in che consistessero le norme e gli accorgimenti seguiti ed usati dal Flower, ma si può dir tutto con una parola, dicendo ch'egli fu un artista; di modo che, in luogo del confuso affollamento di oggetti, senza riguardo ai colori ed alla quantità di luce, quale lo si incontra nel maggior numero dei Musei, egli riuscì a rendere le collezioni un vero diletto per l'occhio ed un insegnamento, senza confronto più facile ed efficace, per l'intelletto. Accennerò che uno dei grandi principî da lui sostenuti fu quello, che i materiali di un grande Museo di Storia Naturale debbano venire divisi in due parti, da tenersi affatto separate e trattarsi con norme particolari, cioè la collezione pubblica o di ostensione, e la collezione speciale o di studio, riservata agli studiosi specialisti, alla quale egli intendeva doversi dedicare per lo meno altrettanto spazio quanto quello attribuito alla prima.

Il Flower eseguiva il lavoro colle sue proprie mani, disgustato, come fu, degli errori incorsi in lavori eseguiti al tempo del suo predecessore Owen, e non ha formati degli allievi. Però i suoi insegnamenti ed il suo esempio hanno già avuti imitatori e seguaci così in Inghilterra come in altri paesi, tra cui quel veramente geniale direttore di Museo, che fu il Brown Goode di Washington. L'arte di ordinare i Musei è tuttora nell'infanzia, e in quanto alla Storia Naturale il Flower ne è stato il fondatore: le conseguenze dei suoi insegnamenti anderanno, col tempo, allargandosi e perfezionandosi, finchè un giorno verranno attuati gl'ideali, che egli vagheggiò.

Riguardo all'altro campo, in cui la grande attività del Flower si esercitò, cioè l'anatomia comparata dei Mammiferi, non mi è possibile il recitarvi ora la lunghissima lista delle sue pubblicazioni, nè menzionarvi le controversie scientifiche, alle quali egli prese parte. Dirò soltanto, che i Cetacei furono da lui studiati con predilezione, e ricorderò le sue più importanti scoperte. La prima, frutto di lunghissimo e pazientissimo studio sulla dentizione dei Mammiferi, consiste nell'avere assodato che i Mammiferi marsupiali hanno un solo molare di seconda dentizione, fatto singolarissimo ed importante. Altra scoperta sorprendente fu il dimostrare in modo inconfutabile che il Marsupiale fossile dall'Owen denominato *Thylacoleo carnifex*, era non carnivoro, ma un innocente erbivoro, come tanti altri Marsupiali. Altro lavoro affatto originale e di grande portata, fu il tentativo di introdurre l'ordine e il sistema nello studio delle forme

presentate dai lobi del fegato nei Mammiferi; lavoro, che non ha forse dato ancora tutti i frutti che può dare.

Molte furono pure le sue pubblicazioni di carattere generale, tra cui i non pochi articoli anatomici e zoologici da lui forniti all' « Encyclopædia Britannica », e a tutti gli studenti universitarî è noto il suo piccolo, ma denso, volume sull' Osteologia dei Mammiferi.

In quanto, poi, alla nostra scienza, ricorderete che lo eleggemmo Socio Onorario per l' importanza delle sue pubblicazioni antropologiche. L'Antropologia fisica è stata, dopo i Cetacei, quel soggetto, al quale egli ha portato contributo con un maggior numero di lavori. È frutto di un' immensa e paziente indagine il suo Catalogo della serie antropologica esistente nel R. Collegio dei Chirurghi, opera che coll' introduzione premessavi, è seguìta come classica dagli antropologi inglesi. Una volta egli si lagnò meco del poco interesse dei suoi connazionali per l'Antropologia. Altri suoi lavori hanno trattato dell' osteologia degli isolani delle Andaman e di quella dei Figiani, e sono studî aventi grande importanza, così per il numeroso materiale osservato come per la cautela e il criterio arrecati nel ricavare le conclusioni. Ed è appunto qui a proposito il rilevare che tutti gli scritti scientifici del Flower si distinguono per la circospezione e l'astensione in quanto al generalizzare: ciò ha avuto per effetto naturale che egli non sia salito in rinomanza come autore d' ipotesi avventurose, ma che se ne sia avvantaggiato il valore delle sue osservazioni per la stima da lui goduta quanto a ponderazione ed accuratezza.

All' infuori della scienza pura non ha poi mancato il Flower di prestare l' opera sua ad appagare il desiderio d' istruzione, che ha il popolo; e non poche volte, presso varî Istituti, egli diede conferenze, nelle quali ebbe sempre a dire cose utili e ben pensate. Il più originale dei suoi discorsi, e dal punto di vista sociale il più importante, fu quello sulla « Moda nella deformità », nel quale si unì a coloro che combattono contro i busti stretti, gli stivaletti dagli alti tacchi ed altre mostruosità del vestire.

Come carattere è pure degnissimo di memoria il Flower, perchè fu di una bontà veramente rara, e per conseguenza di una cortesia ed affabilità grandi dalle quali gli era cattivata immediatamente la simpatia di chiunque lo avvicinava. È morto il 1° luglio di quest' anno, lasciando di sè largo rimpianto.

E. H. Giglioli.

Giovanni Zoja

Per la morte di Giovanni Zoja, avvenuta in Pavia il 15 dicembre ultimo, la nostra Società e la scienza anatomica italiana vengono afflitte da grave perdita.

Lo Zoja era nato il 5 giugno del '32, in Castelbelforte mantovano. Seguì gli studî medico-chirurgici nell'Università di Pavia, dove con molto onore ottenne il diploma nel febbraio del memorabile anno 1859. Fu allora subito incorporato nel servizio medico militare, a cui lo chiamarono i suoi generosi e patriottici sentimenti; ma dopo alquanti mesi, dal celebre Panizza, titolare di Anatomia nell'Ateneo pavese, e di cui era stato allievo prediletto, fu assunto a collaboratore colla nomina di Assistente.

Dall' insigne maestro lo Zoja aveva attinta la passione per gli studi anatomici, e nelle pubblicazioni che da allora andò facendo e che svegliarono sul suo nome l'attenzione dei competenti, si rivelò osservatore paziente, scrupoloso, acuto. Egli si rese perciò il naturale successore del Panizza, al quale infatti successe colla nomina di Professore straordinario nel '65 e di ordinario nel '70.

Qui lasciamo la parola ad un suo collega illustre, il Prof. Golgi, uno dei non pochi oratori, che commemorarono il tanto amato defunto:

« L' opera dello Zoja, quale continuatore del Panizza, è documentata dal grandioso Museo da lui rinnovato, che nel mondo è raro monumento degli studi anatomici nel secolo nostro. Lavoratore indefesso, raccolse ed illustrò molti fatti anatomici, che furono oggetto di lavori apprezzati nel mondo scientifico. Nè egli si fermava alla pura descrizione dei fatti, ma dallo studio morfologico sapeva assurgere alle leggi generali dell'organizzazione. E per tali studî potè divenire cultore profondo di antropologia, acquistarsi fama di valente anatomico ed essere aggregato ad accademie e società scientifiche.

« Ma nella scuola soprattutto rifulsero le sue doti di animo e di mente.... per quella egli ebbe un culto, non mai interrotto, che lo fece caro ed ammirato agli scolari.

« Lo Zoja sortì da natura un carattere mite, per cui rifuggiva dalle aspre lotte della vita pubblica. Malgrado ciò, spronato dalla nobile ambizione di servire il proprio paese, acconsentì ad entrare in pubblici uffici.... e in questi sempre serbò quella serenità di giudizio e di azione, quell'elevatezza di sentire, una naturale affabilità, per cui anche nella vita pubblica non trovò che amici ed ammiratori. ....Nella vita privata e pubblica egli portò il sentimento delle più pure idealità, sempre inspirandosi a quelle, che egli giudicava leggi di giustizia sociale. ....Della famiglia egli aveva fatto un santuario di affetti, di religione del dovere, di applicazione dei suoi più elevati ideali. » Molti sanno e ricordano lo strazio recato al suo cuore di padre allorchè, nel '96, due suoi figli, giovani di un ingegno e di un animo rari, incontrarono la morte in una gita alpinistica. Una grandiosa dimostrazione della popolazione pavese gli attestò in quella circostanza di quanta simpatia fosse oggetto la famiglia Zoja. L' infelice padre, sebbene si sforzasse di continuare ad attendere a tutti i suoi doveri, non si riebbe più da quel colpo.

È degna dell'uomo la chiusa del discorso del Golgi: « In un periodo, nel quale pur troppo il sentimento del dovere sembra ognora più infiacchire e nel quale sembra farsi predominante la preoccupazione del parere più che dell'essere, la scomparsa di un uomo, che del dovere aveva fatta la sua religione, per noi è irreparabile sciagura. »

Da un opuscolo commemorativo, gentilmente inviatoci dalla famiglia, ricaviamo la lista di quelli, tra gli scritti dello Zoja, che sono di soggetto antropologico o avente una possibile importanza per l'Antropologia.

Ricerche e considerazioni sull'apofisi mastoidea e sue cellule. (*Annali univ. di Medicina*, 1864).

Sull'articolazione peroneo tibiale superiore. (*Giornale di anat. e fisiol. patologica*, 1867).

Contribuzione all'anatomia del meato medio delle fosse nasali. (*Rend. Istituto Lombardo*, 1870).

Una varietà del muscolo anomalo dello sterno. (*Rend. Ist. Lombardo*). Pavia, Bizzoni, 1870.

Di un teschio boliviano microcefalo. (*Memorie Istit. Lombardo* e *Arch. per l'Antropol. e l'Etnol.*, 1874).

Sul gabinetto di anatomia normale della Università di Pavia. (*Rend. Istituto Lombardo* e *Annali univ. di Medicina*, 1874).

La testa di Scarpa. (*Arch. per l'Antropol. e l'Etnol.*, 1878).

Cenni sulla testa di Bartolomeo Panizza. (*Boll. scientifico*, 1879).

Prelezione al corso libero di antropologia applicata alla medicina legale. (*Boll. scientifico*, 1879).

Sui rapporti fra il cranio e l'atlante nell'uomo e in alcuni animali. (*Bollettino scientifico*, 1880).

Cenno sul corso libero di antropologia applicata alla medicina legale nel 1879-80. (*Boll. scientifico*, 1880).

Proposta di una classificazione delle stature del corpo umano. (*Rendic. Istituto Lombardo*, 1881).

Sulle attuali condizioni dell'Istituto di Anatomia umana di Pavia. Lettera al ministro della P. I. (*Boll. scientifico*, 1881).

Studi sulle varietà dell'atlante. (*Boll. scientifico*, 1881).

Intorno all'atlante. Studi antropozootomici. (*Mem. Istituto Lombardo*, 1881).

Alcune varietà dei denti umani. (*Boll. scientifico*, 1881).

Cenno sul corso libero di antropologia applicata alla medicina legale. (*Bollettino scientifico*, 1881).

Del teschio di Pasquale Massacra. (*Mem. Ist. Lombardo* e *Archivio it. per le malattie nervose*, 1882).

Sul teschio di Antonio Bordoni, matematico pavese. (*Mem. Ist. Lombardo* e *Arch. it. per le malattie nervose*, 1882).

Sopra un solco men noto dell'osso frontale (*solco soprafrontale*). (*Mem. Istituto Lombardo*, 1884).

Di un solco men noto dell'osso frontale. 2ª nota. (*Boll. scientifico*, 1884).

Sopra il foro ottico doppio. (*Rend. Ist. Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1885).

Altri casi di foro ottico doppio. (*Boll. scientifico*, 1886).

Un caso di dolicotrichia straordinario. (*Boll. scientifico*, 1886).

Note antropometriche: Statura e tesa. (*Boll. scientifico*, 1887).

Misure della forza muscolare dell'uomo. (*Arch. per l'Antropologia e la Etnologia*, 1887).

Sopra un solco temporo-parietale esterno. (*Boll. scientifico*, 1887).

Su di una varietà della sutura temporo-parietale simulante una frattura. (*Boll. scientifico*, 1887).

Una questione di priorità circa la Bulla ethmoidalis *del Zuckerkandl.* (*Rendiconti Ist. Lombardo* e *Arch. it. de biologie*, 1888).

Sopra un caso di polianchilopodia in esadattilo. (*Rend. Ist. Lombardo* e *Bollettino scientifico*, 1888).

Sopra alcuni crani antichi rinvenuti negli scavi del palazzo Botta. (*Bollettino Soc. medica di Pavia*, 1888).

Intorno al mucrone dell'angolo della mandibola del Sandifort (*Apofisi lemurinica dell'Albrecht*). (*Rend. Ist. Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1888).

Sopra una notevole fossetta anomala dell'endinion (*fossetta torculare*). (*Rendiconti Ist. Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1889).

Su di una esumazione fatta sette anni dopo la morte per supposta frattura del cranio (*col dott. Dall'Acqua*). (*Riv. sperim. di freniatria e med. legale*, 1891).

Sopra alcune suture craniofacciali. 1ª Sutura temporozigomatica. (*Boll. scientifico* e *Rend. Ist. Lombardo*, 1892).

Intorno a uno scheletro antico della Lapponia. (*Rend. Istituto Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1893).

Sopra quattro crani e cervelli di persone nonagenarie e centenarie. (*Rend. Istituto Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1894).

Sopra due creste endofrontali laterali e endopteriche del cranio di un assassino. (*Rend. Ist. Lombardo*, 1894).

Sopra due crani Somali. (*Rend. Ist. Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1895).

Intorno alle ossa di G. Galeazzo Visconti. (*Rend. Ist. Lombardo* e *Bollettino scientifico*, 1895).

Osso bregmatico. (*Boll. scientifico*, 1896).

Ossa pteriche. (*Rend. Ist. Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1896).

Sopra alcuni crani esotici esistenti nel Museo di Anatomia umana dell'Università di Pavia. (*Boll. scientifico*, 1896).

Sopra l'asimmetria della mandibola. (*Arch. per l'Antr. e l'Etnol.*, 1897).

Singolarità del cranio di una donna di 94 anni. (*Boll. Soc. medica di Pavia*, 1897).

Sopra una notevole cresta della diafisi del femore. (*Rend. Ist. Lombardo*, 1897).

A proposito delle ossa di G. Galeazzo Visconti. (*Boll. scientifico*, 1898).

Su la salma d'Isabella Valois. (*Rend. Ist. Lombardo*, 1898).

Il gabinetto di anatomia umana della R. Università di Pavia. (*Cenni storici, osteologia, angiologia, nevrologia, splancnologia, estesiologia, embriologia e anatomia generale, anatomia topografica, ragguaglio dei cataloghi e indice; osteologia 1º supplemento*), 10 fascicoli. Pavia, Bizzoni, 1873-95.

E. R.

Gian Paolo Vlacovich

Un ricordo

Non toccherebbe a me certamente commemorare qui tra voi l'illustre anatoma, che lo studio di Padova ha di recente perduto. Se voi me lo concedeste fu al solo titolo: che io l'ebbi collega per quattordici anni in quella Università.

Al qual titolo altro ne aggiungo; un debito di gratitudine.

Perocchè quando, per un ventennio quasi, perseguendo l'idea della istituzione del Gabinetto di glottologia sperimentale (idea nata e battezzata fra noi ma a mala pena ufficialmente cresimata (1), sol dopo che altri allo straniero se ne fu impossessato) io non incontrava al principio che orecchi sordi e sorrisi increduli, trovai nel Vlacovich l'uomo geniale che prestò alle mie lezioni padovane il suo teatro anatomico e gli stromenti del suo gabinetto.

Gian Paolo Vlacovich era nato a Rovigno nel 1826. Egli era figlio di quella Istria liburnica, che altri dice litorale austro-illirico, ma che noi amiamo chiamare con lui *Venezia Giulia*, la quale ha reso alla madre-patria italiana tanti ingegni eletti. La storia della coltura veneta ed in particolare la tradizione della Università patavina hanno prestato largo campo alla attività del genio, fecondo ed alacre, dei connazionali della zona istro-dalmatina. Di stirpe romanica, come il suo nome attesta pur sotto la veste slava (2), il Vlacovich nudrì e proclamò sempre i suoi sentimenti irredentisti.

Laureatosi in medicina a Vienna, vi soggiornò quale assistente de' più celebri clinici onde quella Università andò sempre celebre. Nel 1853 passò alla Università di Padova professore di anatomia descrittiva, e vi

---

(1) Dal giorno che fu letto questo cenno ad oggi le cose sono mutate. Per il mio passaggio alla Università di Bologna, fu posta la condizione liberalmente attenuta dal ministro Baccelli, che venisse fondato in questa un secondo Gabinetto per la Glottologia sperimentale, col corredo e colle garanzie di un vero e proprio organo universitario. Così la istituzione è entrata ufficialmente nei quadri dell'insegnamento superiore in Italia. Intanto al primo Gabinetto piantato a Pisa nel 1889-90, e rimasto come una istituzione particolare di quella Università, essa ha provveduto alle sue sorti coi sussidii del Consorzio da un lato, e dall'altro chiamandovi ad insegnare il giovane e valente glottologo Pier Gabriele Goidanich, litorano di quella patria medesima onde ci venne il Vlacovich.

(2) È noto che il nome *valaco,* serb. *vlach,* ungher. *Oláh,* è da queste genti attribuito, come il tedesco *wälsch* onde probabilmente deriva, al popolo di latina origine, che si nomina altrove, mantenendo il termine della sua propria lingua: Romeni o Romani. *Vlacovich* significa quindi tanto quanto: *Del Romano.*

coprì durante quarantasei anni con coscienza e con onore la cattedra, che il Morgagni avea resa per sempre illustre.

Il valore de' suoi scritti viene altamente apprezzato; l'opera sua scientifica fu lunga e attivissima, specie presso l'Istituto Veneto, che lo ebbe nel suo presidio (1). Come maestro dette esempio di una assiduità nella

---

(1) Togliamo il documento della lunga attività scientifica del Vlacovich dalla commemorazione che ne ha fatto nella Università di Padova il successore suo, prof. Dante Bertelli, il 14 gennaio 1900, riproducendo i titoli delle sue pubblicazioni. In rapporto all'Antropologia nota il Bertelli: « Si occupò con grande amore di antropologia, e i resultati e i metodi di essa furono per la eletta mente del Vlacovich argomento di costanti ricerche. In antropologia non ha prodotto molto, la tendenza dell'animo suo a questo riguardo si rivelò dalle acute osservazioni con le quali infiorava l'insegnamento dell'anatomia e dalle numerose note ed appunti che ha lasciati inediti.

« Il lavoro intitolato: *Illustrazione anatomica di alcuni cranii di scienziati,* è il primo di una serie che doveva comprendere l'esame di nove cranii; contiene le considerazioni generali ed i metodi di studio; è notevole per la chiarezza e per lo scetticismo sull'apprezzamento dei numeri e delle medie antropometriche.

« Ideò un craniometro, che serve bene alle più delicate ricerche. »

Dell' apparecchio sessuale dei monotremi (*Sezione di matematica della I. R. Accademia delle scienze.* Edizione separata dalla puntata di giugno 1852, t. IX, pag. 152 dei rapporti delle sedute, con due tavole).

Relazione sopra i risultamenti di alcuni studi anatomici, Padova co' tipi di G. B. Randi e C., 1860. Trattano del muscolo sterno-cleidomastoideo, dei movimenti delle articolazioni atlanto-occipitale e atlanto-epistrofica, della *fascia colli,* del n. ricorrente, del micropilo, della fibra muscolare striata e del connettivo.

Cenni anatomici intorno ad alcune parti del collo. (Estratti dalla *Rivista dei lavori dell'Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova,* 3° e 4° trimestre del 1859-60). È ristampata la parte che si riferisce all'anatomia sistematica del lavoro precedente.

Annotazioni intorno alcune proprietà dei corpuscoli oscillanti del Bombice del Gelso. (*Atti del reale Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. IX, serie III, 1864, con una tavola).

Intorno ai sussidi meccanici meglio acconci a determinare con precisione il numero delle pulsazioni cardiache nei conigli. Nota presentata all'I. R. Accademia delle scienze in Vienna dai professori G. P. Vlacovich e cav. M. Vintschgau nell'adunanza del 3 novembre 1864.

Osservazioni miologiche sopra un muscolo anomalo situato nell'ambito perineale della pelvi. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. X, serie III, 1865, con una tavola contenente una figura).

Sul risorgimento dell'anatomia iniziato e promosso in Italia verso la fine dell' età di mezzo. Discorso letto nell'annua riapertura degli studi all'Università di Padova il 14 novembre 1865. Venezia, 1866, tip. G. Antonelli.

scuola e nei laboratorii, di un interessamento e di una cura costante pei suoi discepoli, tali che lo fecero stimare come un buon padre del suo studio, vigile sempre allo stimolare, pronto sempre al porger la mano soccorrente e direttrice, sia del proprio sia dell'altrui lavoro.

Sei volte Rettore della Università, adoperossi con ammirabil costanza

---

Sui corpuscoli oscillanti del Bombice del gelso. Nuove osservazioni. (*Atti dell' Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. XI, serie III, 1867).

Osservazioni anatomiche sulle vie lagrimali comunicate all'Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova nella seduta del 12 marzo 1871.

Sopra un' anomalia del sacco lagrimale. (*Rivista periodica dell'Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova,* vol. XX, 1871).

Della numerazione dei battiti cardiaci nelle ricerche fisiologiche sul vago e sul simpatico. G. P. Vlacovich e M. Vintschgau. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. XVI, serie III, 1871).

Sulla presenza dell' acido urico nella cute del baco da seta. (*Ibidem,* vol. XVI, serie III, 1871).

Relazione sul primo quesito al 3° congresso bacologico internazionale, Padova. tip. alla Minerva, 1872. Il quesito riguarda principalmente l'esame del problema: « Se passi veramente qualche divario fondamentale tra la flaccidezza e le malattie delle gattine. »

Frattura artifiziale di molte coste in due conigli. R. Accademia di scienze lettere ed arti in Padova. Tornata del giorno 18 maggio 1873. Con due tavole.

Osservazioni miologiche. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. I, serie V, Venezia, 1875, con due tavole contenenti tre figure). Si riferiscono a tre muscoli, che chiama: *m. pubo-pudendo; m. infraorbitale; m. tireoideo interno.*

Sulla terminazione dei nervi nei muscoli a fibre striate. (*Gazzetta medica italiana.* Province Venete, 1875).

Sul muscolo sterno-cleido-mastoideo. (*Atti dell'Istituto Veneto,* vol. II, serie V, 1870).

Etiologia e profilassi del Cholera sulla base di ragguagli ufficiali. Osservazioni critiche di M. Pettenkofer, *riassunte e commentate dal prof.* G. P. Vlacovich. (*Gazzetta medica italiana.* Province Venete, anno XX, n. 37-38, Padova, 1877).

Osservazioni consecutive ad una memoria del s. c. M. Benvenisti sulle attinenze delle ossa col sistema vascolare e coi processi assimilativi. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. IV, serie V, anno 1877-78).

Sopra l' uso dell' acido fenico nelle preparazioni microscopiche. (*Ibidem,* vol. IV, serie V, 1878).

Sulla numerazione dei corpuscoli rossi e bianchi del sangue. (*Atti dell'Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova,* 1878).

Sul fascio sternale del muscolo sterno-cleido-mastoideo. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. IV, serie V, 1878, con una tavola).

Modificazione del metodo proposto dal prof. Giacomini per la conservazione del cervello. Comunicazione del dott. Giulio Pelanda e lettera del prof. Vla-

ad organizzare la regione veneta in consorzio per provvedere alle necessità attuali ed al progresso dell'antico Studio, aspirante nella lotta minacciosa per esistenza, alla sua palingenesi.

Credo che durante tal periodo laborioso egli non abbia mancato un giorno solo al suo dovere d'insegnante; se non fu uno di quelli nei quali il male – che da un decennio lo veniva travagliando – l'obbligava alla inazione. Pur dal letto dirigeva il suo ufficio; finchè la malattia, un'affezione alla vescica, ebbe, il dì 11 del passato gennaio, ragione di lui.

Il Vlacovich era, quand'io lo conobbi, fra il 50° e il 65° anno della sua età, grande e di corpo forte e pingue. Sotto la canizie, accennava

---

covich al prof. Coletti sullo stesso argomento. (*Gazzetta medica italiana.* Province Venete, anno XXII, serie V, 1879).

Illustrazione anatomica di alcuni crani appartenenti al Museo anatomico dell' Università di Padova. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. VI, serie V, 1879-80).

Di alcuni crani di scienziati distinti che si conservano nel Museo anatomico dell' Università di Padova e che appartengono alla sua scuola. Memoria dei professori F. Cortese e G. P. Vlacovich. (*Memorie dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. XXI, 1881).

Intorno agli ultimi due libri del trattato « de re anatomica » di Realdo Colombo. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. VIII, serie V, 1882).

Il giudizio di Giambattista Morgagni sul merito di Michele Servet nella scoperta della piccola circolazione. (*Ibidem,* vol. I, serie VI, 1883).

Intorno alcune proprietà dei corpuscoli del Bombice del gelso. (*Bollettino mensile di Bachicoltura,* Padova, 1886).

Sulla ruggine dei bozzoli. (*Bollettino mensile di Bachicoltura,* Padova, 1886).

Commemorazione del prof. Francesco Cortese, letta il 7 dicembre 1884 nell'Aula magna della R. Università di Padova, Padova, tip. G. B. Randi, 1887.

Sulle fibrille del tessuto congiuntivo. (*Atti del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* t. VI, serie VI, 1888).

Sulla moltiplicazione dei corpuscoli parassiti nel Bombice del gelso per scissione trasversa. (*Bollettino mensile di Bachicoltura,* anno 16°, n. 4, Padova, 1894, con una tavola).

Rassegna delle opere principali che riguardano il microscopio e la tecnica delle preparazioni microscopiche, Padova, stab. Prosperini, 1894.

Sul guscio delle uova proprie al Bombice del gelso. (Estr. del periodico *Le stazioni sperimentali agrarie italiane,* novembre-dicembre, 1894, vol. XXVII, fasc. V, VI, da pag. 558 a 577). Modena, Società tipografica modenese.

Sull' estremità intestinale del condotto coledoco. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* t. VI, serie VII, 1894-95).

Sulla materia contenuta nel serbatoio della ghiandola serigena appartenente al baco da seta. (*Bollettino mensile di Bachicoltura,* Padova, 1895).

Aggiunta alla nota sulla materia contenuta nel serbatoio della ghiandola serigena appartenente al baco da seta, Padova, 1895.

un tipo complesso resultato della mistione di elementi slavo-germanici contemperati a quelli dell'italiano veneto: il viso tondeggiante e paffuto, il naso alquanto pronunciato ma a base larga e dritto; i capelli, quali già erano stati e ancor si riconoscevano, di quel biondo cinereo a ondeggiamento grigiastro, notevole ai nostri confini orientali; gli occhi pure cinerini, piccoli, sotto le ciglia e le palpebre pesanti ritratti, allo sguardo lenti e pungenti. In quell'organismo così solidamente costrutto si sarebbe detto che, sotto la mole, una fiamma covava misurata, perpetua; senza guizzi improvvisi e radiazioni abbaglianti, ma sviluppando un calore costante e maturatore.

Io ebbi modo due volte di provare la tempera di quell'uomo, in cui la mente equilibrata e ferma era sostenuta da un cuore amoroso del bene.

Furon due momenti difficili. L'uno, quando mi prestò l'autorità sua di Rettore per pacificare – e si pacificò – una grave contesa ove gli studenti dell'Università erano insorti, solidali coi popolani, contro la intera ufficialità di un reggimento di cavalleria, nell'anno 1889; l'altro, nel medesimo anno, quando s'interpose in un'altra pur gravissima questione suscitata contro la scolaresca padovana ed alcuno dei professori, che è inutile qui nominare; causa la partecipazione all'inaugurazione del monumento di Giordano Bruno. Rugginosi arnesi reazionari avevano irretito, coll'arte ad essi bene appresa, i capi arditi e confidenti dei giovani; e tentavano, come avean fatto sulle colonne della *Gazzetta di Venezia* colla penna, così di colpirli colla lama, già d'allora lesta, di Ferruccio Macola. Vlacovich rettore ruppe le maglie loiolesche, e la ragione corse libera e vittoriosa.

Ho voluto ricordar questi fatti, che altri forse può aver dimenticati o trascurati. Perchè con essi il Vlacovich ha dato utile esempio allora – utilissimo a ricordarsi al presente – del come valgano l'autorità vera e razionale, il senno contemperato alla mitezza, assai più presto della violenza e della coartazione, a governare le forze irruenti della gioventù universitaria; poi anche perchè, parmi, alla corona dei meriti dello scienziato che lo sollevano in alto, stia bene intrecciato il fiore di quei sensi e di quelle opere gentili, che fanno apparire lo scienziato stesso più vicino al suo tempo, più stretto agli affetti altrui, più vivo alla vita: uomo fra gl'uomini!

F. L. Pullé.

Giovanni Canestrini

Il 14 di febbraio dopo lunghi patimenti moriva in Padova Giovanni Canestrini, da molti anni professore di zoologia in quell'Università, dopo esserlo stato prima in Modena, ma che si è occupato con molto amore e grande operosità anche dell'antropologia, al cui progresso ha portato un tributo molto pregevole di lavori originali e critici.

La nostra Società, di cui fu uno dei fondatori, e il nostro *Archivio* ebbero da lui per molti anni e quasi fino alla sua morte la sua cooperazione sempre desiderata e sempre accolta con grande compiacenza.

Darwiniano convinto e, direi quasi entusiasta fino al fanatismo, fu uno dei più ardenti apostoli dell'evoluzionismo, di cui difese anche le esagerazioni e gli errori. Pareva ch'egli portasse nella scienza quell'ardore battagliero che sentiva per le questioni politiche. Trentino di nascita fu sempre irredentista e come italiano di opinioni avanzatissime. Associando sempre i sentimenti patriottici al culto per la scienza era da 27 anni presidente della Società veneto-trentina di scienze naturali residente in Padova e agli Atti di questo sodalizio diede sempre i frutti della sua grande attività sia nel campo delle scienze zoologiche come in quella dell'antropologia.

Al darwinismo diede due opere importanti e cioè *La Teoria dell'evoluzione esposta nei suoi fondamenti come introduzione alla lettura delle opere del Darwin* (Torino, 1877) e la *Teoria di Darwin criticamente esposta* (Milano, 1880).

Alla scienza popolare contribuì con un buon *Manualetto*, che fa parte della Collezione Hoepli (Milano, 1878).

Illustrò le ossa del Petrarca, confrontandole con quelle di altri grandi europei.

E studiando in una speciale memoria i *Caratteri anomali e rudimentali in ordine all'origine dell'uomo* (*Annuario della Società dei naturalisti in Modena*, 1865, Anno II) esagerò il valore di alcuni di essi, parlando più da apostolo che da rigoroso e imparziale osservatore.

I suoi lavori speciali più importanti all'infuori di questi sono i seguenti:

Sopra due cranii antichi trovati nell'Emilia. (*Annuario della Società dei naturalisti in Modena*, 1867. Anno II).

Il cranio di Ambrogio Fusinieri. Studio antropologico. (*Atti dell'Istituto Veneto*). Venezia, 1875.

Canestrini e Moschen, *Sulla antropologia fisica del Trentino.* Padova, 1890.

— *Sopra due cranii di botocudi.* Padova, 1879.

— *Di alcuni crani umani scoperti nelle necropoli atestine.* (*Atti dell'Istituto Veneto.* Vol. 8, 1882).

— *Sopra un cranio deformato escavato in Piazza Capitaniato a Padova.* (*Atti della Società veneto-trentina.* Vol. VI).

— *Sopra un cranio dell'Ossario di S. Martino mancante della sutura coronale.* (*Atti dell'Istituto Veneto*). Venezia, 1879.

— *Anomalie del cranio trentino.* (*Atti della Società veneto-trentina.* Vol. VII). Padova, 1880.

Canestrini, *Sopra un cranio scafoideo rinvenuto a S. Adriano.* (*Ibidem.* Vol. X). Padova, 1886.

Questa semplice nota dei principali lavori del Canestrini può bastare a farne rimpiangere la morte, a farci sentire la grave perdita fatta in lui dalla scienza e dalla nostra Società, che aveva l'onore di averlo da tanti anni nel suo seno. E tanto più dobbiamo deplorare questa nuova iattura, perchè l'ingegno di lui non era rimasto cristallizzato, ma pareva essersi piegato dall'antico e immutabile dogma darwiniano ad una più temperata critica della luminosa ipotesi. Egli infatti nel suo Discorso inaugurale fatto nel '97 sull'*Evoluzione della teoria della discendenza*, concludeva il suo discorso, dicendo « che *nessuno può prevedere quale avvenire sia riservato alla teoria della discendenza dalle scoperte del futuro, ma una cosa sappiamo con certezza ed è che il concetto fondamentale dell'evoluzione è uscito vittorioso da cimento secolare e può quindi senza esitazione essere iscritto nel grande libro del patrimonio della scienza.* »

CONGRESSI INTERNAZIONALI DI PARIGI 1900

CONGRÈS INTERNATIONAL

D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES

XIIe Session, Paris, 20-25 août 1900

COMITÉ D'ORGANISATION

Président – Bertrand (Alexandre)
Vice-Présidents – Gaudry (Albert), Hamy (le Dr E.-T.)
Secrétaire général – Verneau (le Dr R.)
Secrétaire – Papillault (le Dr G.)
Trésorier – Hubert (Henri).

(Quota di fr. 15, da spedirsi al Tesoriere, 74, rue Claude-Bernard, Paris).

QUESTIONS PROPOSÉES PAR LE COMITÉ

I. Applications de l'Anatomie comparée et de la Paléontologie à la question de l'origine de l'homme.

Malgré la valeur des travaux déjà publiés sur la question, le documents ne sont pas assez nombreux pour permettre d'établir ou même d'esquisser la phylogénie de l'espèce humaine. Aussi convient-il de signaler toute découverte nouvelle de Lémurien ou de Singe fossile et tous les faits anatomiques de nature à établir des relations entre les Lémuriens, les Singes et l'Homme.

II. L'aurore du paléolithique.

Dans ces dernières années, des publications ont été consacrées à des silex taillés provenant du Pliocène de l'Inde, du *Forest-bed* de Cromer, de dépôts donnés comme *préglaciaires* de l'Angleterre, des alluvions inférieures de Mesvin ou de la vallée de la Somme, etc. Il serait important d'examiner si ces découvertes ou d'autres analogues, qui pourraient être

communiquées, remontent à une époque antérieure à celle des espèces dites *chaudes* (Hippopotame, Éléphant antique, Rhinocéros de Merk, etc.).

III. Comparaison des objets d'industrie humaine trouvés dans les alluvions quaternaires de l'ouest de l'Europe avec les objets analogues recueillis dans les autres pays du monde.

Le découverte en Égypte et dans d'autres contrées de l'ancien et du nouveau monde d'instruments en pierre reproduisant tout à fait les formes des silex taillés recueillis dans les alluvions quaternaires de l'Europe occidentale, soulève une question des plus intéressantes: on doit se demander si tous ces objets sont synchroniques. Pour résoudre cette question, il est nécessaire, non seulement de comparer morphologiquement les objets dont il s'agit, mais surtout d'établir l'âge exact des gisements nouvellement découverts.

IV. Passage du paléolithique au néolithique.

Les recherches faites au Mas-d'Azil, à Campigny, dans l'Yonne, en Écosse, etc., ont convaincu beaucoup d'archéologues que le passage du paléolithique au néolithique s'est fait d'une façon insensible. Les harpons cylindriques en bois de renne ont été remplacés par des harpons plats en bois de cerf; des galets en partie usés ont fait leur apparition, de même que le pic et le tranchet; la poterie se montrerait avant le hache polie. Ces faits ont besoin d'être confirmés par des nouvelles observations; la stratigraphie et la paléontologie doivent venir au secours de l'archéologie. Enfin, le passage a dû se faire de differentes façons et à des époques diverses suivant les lieux. Il est donc nécessaire de mettre en œuvre toutes les méthodes de recherches, toutes les trouvailles nouvelles pour résoudre cette importante question.

V. Description des édifices sur pilotis comparables aux habitations lacustres ou palafittes des Alpes, découverts dans les diverses régions de l'Europe.

En dehors de l'étude des ces édifices et des objets qui y ont été recueillis, il serait intéressant de déterminer quelles sont les sépultures contemporaines des habitations sur pilotis. Pour la Suisse, en particulier, est-il possible d'établir un parallélisme exact entre les trouvailles faites dans les lacs et sur leurs rives?

VI. Passage du néolithique aux métaux.

Les objets en cuivre pur sont-ils assez nombreux et présentent-ils des formes assez spéciales pour faire admettre l'existence d'un véritable âge du cuivre ayant précédé l'âge du bronze? Il est à désirer que des nouvelles observations, accompagnées d'analyses chimiques, soient apportées au Congrés.

VII. Rapports de la civilisation dite *méditerranéenne:* 1° avec les civilisation égéenne et mycénienne; 2° avec les civilisation analogues de l'Europe centrale.

Il n'existe pas encore de travail d'ensemble tenant compte, par exemple, des résultas découlant des recherches faites récemment en Égypte. Le point essentiel serait de pouvoir déterminer le centre de diffusion (européen ou asiatique) des formes industrielles et artistiques dont on constate l'apparition vers la fin de l'époque néolithique.

VIII. Aire géographique, divisions et chronologie du deuxième âge du fer.

L'aire géographique de la civilisation du deuxième âge du fer est encore mal délimitée, en particulier vers le Sud-Ouest et le Nord-Est. Il serait très utile d'indiquer sur une carte les stations de cette époque. Il serait non moins utile d'apporter des observations nouvelles susceptibles de confirmer ou de modifier la classification de Tischler. Enfin, la chronologie du deuxième âge du fer a besoin d'être précisée pour chaque région. Ne pourrait-on pas, dans ce but, tirer parti des trouvailles de vases grecs à figures rouges et de monnaies gauloises?

IX. Caractères anatomiques de l'homme primitif et des races humaines préhistoriques.

Il convient non seulement de décrire les caractères des races préhistoriques, mais encore de les interpréter. Tous les faits nouveaux relatifs au Pithecanthropus, en particulier, présenteraient un intérêt considérable.

X. Survivances ethnographiques pouvant jeter quelque lumière sur les mœurs et l'état social des populations préhistoriques.

La Mélanésie en général, l'Australie en particulier, l'Amérique du Sud, les Pays Barbaresques, etc., ont fourni, dans ces derniers temps, la matière d'observations très intéressantes dans cet ordre d'idées. Ce serait faire œuvre fort utile que de classer et de comparer les données nouvelles ainsi recueillies.

XI. Jusqu'à quel point les analogies d'ordre archéologique ou ethnographique peuvent-elles autoriser l'hypothèse de relations ou de migrations préhistoriques?

Il est indispensable de distinguer les faits qui s'expliquent par les mêmes états sociaux ou les mêmes milieux de ceux qui sont de nature à autoriser l'hypothèse d'une identité de race.

N.B. *De petites vitrines seront mises pendant quelques jours à la disposition des savants qui voudraient placer sous les yeux des membres du Congrès les objets sur lesquels porteront leurs communications.*

MM. les Congressistes sont priés d'envoyer, avant le 1re juillet 1900, à M. le D.r VERNEAU, *secrétaire général du Comité (rue Broca, 148, à Paris), les titres de leurs communications et de lui faire savoir s'ils ont l'intention d'exposer des objets. Ils sont invités également à préparer à l'avance les illustrations qu'ils voudraient voir figurer dans le Compte rendu de la XIIe session, afin qu'aucun retard ne soit apporté à la pubblication du volume.*

EXCURSIONS

Le Comité d'organisation du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques de 1900 a pensé que des excursions, qui permettraient de se rendre compte des principales richesses archéologiques de la France, offriraient un véritable attrait non seulement pour les savants étrangers qui assisteront à la XIIe session, mais aussi pour beaucoup de Français. Il serait possible d'organiser les excursions suivantes :

1. Excursion dans le centre, le sud-ouest et le sud de la France

(Retour par Lyon et Solutré).

A. Ateliers néolithiques du Grand-Pressigny. Stations paléolithiques et néolithiques de la Vienne. Stations et grottes paléolithiques de la vallée de la Vézère (*6 jours*).

B. Musée de Toulouse. Grottes du Mas-d'Azil. Mégalithes de Luchon (*5 jours*).

C. Causses de l'Aveyron. Gorges du Tarn. Musée de Lyon. Station de Solutré (*6 jours*).

Retour à Paris.

Les Congressistes pourraient prendre part à l'excursion totale où a une partie seulement.

2. Excursion en Bretagne

Musées de Nantes et de Vannes. Mégalithes des environs d'Auray, de Carnac, de Locmariaker. Collections du Chatellier à Pont-l'Abbé et Aveneau de la Grancière à Pontivy. Kjökkenmödding de la Torche. Camp vitrifié de Peran, près Saint-Brieuc.

Retour à Paris.

(Durée totale de l'excursion : 6 à 8 jours)

3. Excursion à Amiens et à Abbeville

(Durée : 2 jours)

4. Excursions autour de Paris

Gisements dans les alluvions, stations, camps et fonds de cabanes. Mégalithes.

Retour chaque soir à Paris.

Chacune des ces excursions serait dirigée par les spécialistes connaissant le mieux les régions à parcourir. La dépense s'élèverait approximativement à 30 francs par jour, tout frais compris.

Toutefois le Comité d'organisation ne peut encore prendre aucun engagement ferme. Sa décision est subordonnée aux adhésions qui lui parviendront.

Les savants qui désireraient prendre part à une ou plusieurs des excursions projetées sont priés d'en aviser, le plus tôt possible, M. le D.r VERNEAU, *secrétaire général, rue Broca, 148, à Paris. Dès qu'un nombre suffisant d'adhésions auront été recueillies, un programme détaillé sera élaboré et adressé à toutes les personnes qui auront fait connaître leur intention de participer à l'un ou à l'autre des voyages actuellement à l'étude.*

CONGRÈS INTERNATIONAL

DES SCIENCES ETHNOGRAPHIQUES

(Paris, 26 août-1er septembre 1900)

COMMISSION D'ORGANISATION

Président	BLOCK (MAURICE)
Premier Vice-Président	TEXTOR DE RAVISI
Vice-Présidents	BOBAN-DUVERGER GAUTTARD GREVERATH DE ROSNY (LÉON)
Secrétaire général	RAYNAUD (GEORGES)
Secrétaires	ALLAIN (RENÉ) LAPORTE PEUVRIER THOMAS
Trésorier	LECLÈRE.

PROGRAMME

1er SECTION. — Ethnologie générale

1. Étude du vocabulaire ethnographique;
2. Influence des moyens de subsistance sur les degrés de civilisation;
3. Contact, métissage, croisement;
4. Théories des anciens sur les races humaines (Chine, Égypte, Grèce);

5. Utilité de l'enseignement de l'ethnographie;

6. Absorption, assimilation ou disparition des peuples conquérants ou des conquis (Amérique, Chine, Égypte, Inde).

2e Section. — Sociologie, éthique, ethnodicée

1. Organisations sociales anciennes (Chaldée, Égypte, Grèce, Inde, Mexique, Rome);

2. Organisations sociales des primitifs actuels (Chine, États-Unis, Madagascar, Océanie);

3. Théories sur l'évolution des formes sociales (Fustel de Coulanges, Lewistt-Morgan, Revillout, etc.);

4. Rapports des conceptions sociales et de la tenure des terres (Amérique centrale et septentrionale, Amérique méridionale, Égypte);

5. Rapports de la morale et des formes sociales (Chine, Égypte);

6. Rôle du caractère ethnique dans les conceptions sociales.

3e Section. — Psychologie ethnographique

1. Influence de l'alimentation spéciale, des excitants et des narcotiques sur l'état psychique des nations;

2. Différences et similitudes psychiques entre habitants d'un même pays, mais d'habitudes et d'origines différentes;

3. Conditions psychiques des sociétés inférieures.

4e Section. — Sciences religieuses

1. Multiples origines des idées monothéistes et des idées trinitaires;

2. Transformations subies chez les peuples anciens par les concepts théologiques égyptiens;

3. Transformations ethniques des mythes (Amérique, Égypte, Extrême-Orient);

4. Anciens rapports religieux de l'Inde et de l'Égypte.

5e Section. — Linguistique et paléographie

1. Rapports de l'évolution linguistique et de l'évolution ethnique;

2. Rapports de l'évolution graphique et de l'évolution ethnique;

3. De quelle façon les conquêtes modifient-elles les langues des peuples conquis?

6e Section. — Sciences, arts, industries

1. Rapports de l'architecture avec les formes sociales (Amérique centrale et septentrionale, Égypte, Grèce);

2. Les découvertes et inventions considérées comme résultantes ethnographiques;

3. Les systèmes de numération et les nombres sacrés considérés comme caractéristiques ethniques.

7e Section. — Ethnographie descriptive

1. Les musées d'ethnographie: leurs caractères et leurs tendances;
2. Comptes rendus d'explorations récents;
3. Monographies ethniques.

CONGRÈS INTERNATIONAL

DES TRADITIONS POPULAIRES

(Paris, 10-12 septembre 1900)

COMMISSION D'ORGANISATION

BUREAU

Président d'honneur . . . . M. Paris (Gaston)
Président . . . . . M. Beauquier (Charles)
Vice-Présidents . . . . . M. Bladé (J.-F.), M. Brueyre (Loys), M. Müntz (Eugène)
Secrétaire général . . . . . M. Sébillot (Paul)
Secrétaires . . . . . M. Blémont (Émile), M. Doncieux (Georg), M. Rosières (Raoul)
Trésorier . . . . . M. Certeux (A.)

PROGRAMME

I. — Littérature orale et Art populaire

a) Origine, évolution et transmission des Contes et des Légendes. Exposition et discussion des systèmes en presence;

b) Origine, évolution et transmission des chansons populaires, soit au point de vue de la poésie, soit au point de vue musical. Influence réciproque de la poésie et de la musique savantes et de la poésie et de la musique populaires.

Le théâtre populaire: ses rapports, anciens et modernes, avec le théâtre littéraire;

c) Origine et évolution de l'iconographie traditionnelle (imagerie, sculpture, etc.), ses rapports avec l'art classique, emprunts mutuels;

d) Origine et évolution du costume populaire. Recherche, dans les monuments et documents, des parties du costume plus ou moins bien conservées jusqu'à nos jours. — Origine et évolution des bijoux et des parures.

II. — Ethnographie traditionnelle

a) Les survivances des coutumes relatives à la naissance, au mariage, à la mort. (Mariage par capture, couvade, offrandes funéraires, etc.);

b) Survivance du culte des animaux dans les coutumes des peuples modernes. — Survivances des cultes des pierres, des arbres et des fontaines;

c) Vestiges des anciens cultes locaux dans le culte des saints. L'Hagiographie populaire (rites et traditions);

d) La médecine populaire et la magie (amulettes, rites de préservation, envoûtement, fascination et mauvais œil, etc.).

Tableau du mouvement traditionniste de 1889 à 1900.

XIII CONGRESSO INTERNAZIONALE DI MEDICINA

(Parigi, 2-9 agosto 1900)

Il Comitato esecutivo francese richiama ai membri del corpo medico italiano gli articoli del Regolamento contenenti le condizioni per essere ammessi al Congresso e per l'iscrizione di comunicazioni nelle Sezioni.

I. — Condizioni per l'ammissione al Congresso

Saranno membri del Congresso:

I dottori in medicina che ne faranno la domanda.

Gli scienziati che saranno presentati al Comitato esecutivo francese dal loro Comitato nazionale.

Ogni membro del Congresso riceverà la sua carta d'ammissione, dopo aver fatto pervenire un versamento di 25 franchi in oro al Tesoriere generale del Congresso (D.r Duflocq, 64 rue de Miromesnil, Paris), o al Comitato nazionale del proprio paese. Questa carta sarà necessaria per poter profittare dei vantaggi fatti ai membri del Congresso.

Nell'inviare la loro quota al Tesoriere o al Comitato nazionale, i membri del Congresso dovranno scrivere con chiarezza il proprio nome, qualità ed indirizzo; aggiungere la loro carta di visita e indicare in quale delle 27 Sezioni o Sotto-Sezioni essi vogliono farsi iscrivere.

II. — Condizioni d'iscrizione per comunicazioni nelle Sezioni

Ogni membro del Congresso, che desidera fare una comunicazione nella Sezione alla quale intende iscriversi, dovrà far pervenire al Segretario di questa Sezione, prima del 1° maggio 1900, il titolo ed il riassunto della comunicazione.

Per facilitare questa formalità, il Comitato esecutivo indica qui sotto i nomi e gli indirizzi dei Segretari delle Sezioni a Parigi.

1. Anatomia comparata - Auguste Pettit, 6 rue St. André des Arts.
2. Anatomia descrittiva - Rieffel, 7 rue de l'Ecole de Médecine.
3. Istologia ed Embriologia - Retterer et Loisel, 15 rue de l'Ecole de Médecine.
4. Fisiologia, Fisica e Chimica biologiche - Dastre, à la Sorbonne - Gley, 14 rue Monsieur le Prince - Weiss, 20 avenue Jules-Janin.
5. Patologia generale e Patologia sperimentale - Charrin, 11 avenue de l'Opéra - Roger, 4 rue Perrault.
6. Anatomia patologica - Letulle, 7 rue de Magdebourg.
7. Patologia interna - Rendu, 28 rue de l'Université - F. Widal, 155 boulevard Haussmann.
8. Pediatria - Marfan, 30 rue de La Boétie.
9. Terapeutica - Gilbert, 27 rue de Rome.
10. Farmacologia - Chassevant, 70 rue de Rennes.
11. Materia medica - Chassevant, 79 rue de Rennes.
12. Neurologia - P. Marie, 3 rue Cambacérès.
13. Psichiatria - Ant. Ritti, Asile de Charenton, Seine.
14. Dermatologia e Sifilografia - G. Thibierge, 7 rue de Surène.
15. Chirurgia generale - Walther, 21, boulevard Haussmann.
16. Chirurgia dei bambini - A. Broca, 5 rue de l'Université - Villemin, 53 rue Notre Dame des Champes.
17. Chirurgia urinaria - Desnos, 31 rue de Rome.
18. Oftalmologia - Parent, 26 avenue de l'Opéra.
19. Laringologia, Rinologia - Lermoyez, 20 bis rue de La Boétie.
20. Otologia - Castex, 30 avenue de Messine.
21. Stomatologia - Ferrier, 39 rue Boissy d'Anglas.
22. Ostetricia - A. Bar, 122 rue de La Boétie - Champetier de Ribes, 28 rue de l'Université.
23. Ginecologia - Hartmann, 4 place Malesherbes.
24. Medicina legale - Motet, 161 rue de Charonne - Thoinot, 3 rue de l'Odéon.
25. Medicina e Chirurgia militare - Catteau, Ministère de la Guerre.
26. Medicina navale - Laugier, Ministère de la Marine.
27. Medicina delle colonie - Kermorgant, Ministère des Colonies.

Il Comitato Nazionale Italiano (Presidente Onorario Prof. G. Baccelli - Presidente effettivo Prof. C. Golgi in Pavia), affine di facilitare ancora più ai medici italiani l'adesione al Congresso Internazionale del 1900, entro il corrente mese di dicembre farà una larga distribuzione di moduli colla formola adottata dal Comitato esecutivo di Parigi.

Nelle comunicazioni al Congresso, oltre le lingue tedesca, inglese e francese, sarà pure ammessa come lingua ufficiale l'italiana.

RENDICONTI

della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata

192ª ADUNANZA, 5ª del 1898, 15 DICEMBRE
Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 17, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (7 luglio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Segretario della Corrispondenza, sia per non avere avuto il tempo di prepararla, sia per non esserci nulla di urgente, chiede che gli si permetta di riferirne all'Adunanza prossima. Così rimane inteso.

Il Presidente comunica di avere avuto lettere da due fra i tre antropologi della N. Zelanda eletti Soci Corrispondenti nello scorso anno, cioè dai sigg. Hamilton e Percy Smith, i quali, se già non avessero ringraziata direttamente la Società, ringraziano adesso per mezzo suo.

ELEZIONI

A Socio Ordinario — sono proposte quella del D.r Michele Del Lupo, Professore di Zoologia nel R. Istituto Tecnico di Torino, dai Soci Giglioli e Sommier, e quella del Prof. Angelo Colini, Vice-Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma, dai Soci Giglioli e Regàlia.

Sono approvate.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Il Segretario Regàlia annunzia la morte dell'insigne paletnologo Gabriel De Mortillet, il quale apparteneva alla Società, come Socio Onorario, fino dal '72, e di cui esso Segretario farà la commemorazione nella ventura Adunanza.

Il Presidente fa sapere di avere ricevuto dal Socio Corrispondente D.r Hermann Meyer, di Lipsia, un sunto della relazione sul suo primo viaggio nell'interno del Brasile. Questo sunto contiene notizie di non poca importanza, e, per indicare uno degli argomenti, il Meyer è il primo fra i viaggiatori, che dia informazioni sul commercio delle ascie litiche. Perciò propone che questo sunto venga pubblicato nell' «Archivio», sennonchè, essendo esso in francese, bisognerà tradurlo.

La Società delibera che tale scritto, previa traduzione, venga pubblicato, tra le Memorie originali, nell' « Archivio ».

Il D.r Lionello Pachò, Assistente al Museo d'Antropologia, s'incarica di questa traduzione.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Scettro con testa litica, da Saa, Malanta, Isole Salomone.* Nota addizionale.

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel volume del 1898, fasc. 3°).

Giglioli H. Prof. Enrico. — *L'età della pietra nella China, colla descrizione di alcuni esemplari nella mia Collezione.*

Questo lavoro era già stato soggetto di una precedente comunicazione del Prof. Giglioli, il quale ora si limita ad esporre un'aggiunta fattavi e riguardante nuovi oggetti litici da lui acquistati.

Pullè — suggerisce che si potrebbe cercare nel *Catalogo descrittivo del Museo dentale* di Noël Winderling (Milano, 1876) se vi siano notizie circa il modo con cui i Cinesi legano e montano i denti di quarzo e d'altre rocce, menzionati dal Prof. Giglioli.

Giglioli — chiesta l'opera e avutala, trova che non vi è detto nulla in proposito, e dice di avere parimenti consultati invano quanti altri libri gli sono capitati. Al Prof. Nocentini, ora dell'Università di Roma, il quale, come è noto, ha soggiornato nella Cina ed è eruditissimo di quanto riguarda quel paese, ha pure chieste notizie, ma invano, su questo argomento: il Prof. Nocentini potè fargli avere parecchi

di questi denti artificiali, ma non le notizie relative alla loro montatura.

Regàlia E. — *Di uno studio del D.r G. Papillault sopra le variazioni numeriche delle vertebre.*

(Questa comunicazione non è stata redatta.)

Pullè. — Presenta un libro, che può trovare utilmente posto nella biblioteca del Museo, ed in cui potrebbe essere detto qualcosa circa la questione estetica toccata dal Regàlia e relativa ad un' insolita lunghezza del tronco nelle donne. Questo libro è *Das Kamasutram des Vatsyayana, die indische* Ars amatoria, ecc., traduzione di Richard Schmidt, Leipzig 1897. Quivi la versione dei testi indiani è fedele ed i passi più scabrosi sono dati in latino.

La seduta è levata a ore 18.20.

Il Segretario
E. Regalia.

193ª adunanza, 1ª del 1899, 16 febbraio

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 17, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Il processo verbale dell' ultima Adunanza (15 dicembre '98) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Prof. G. Angelo Colini, Vice-Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma, ringrazia della sua elezione a Socio Ordinario.

La Società d'Antropologia di Parigi invia il Programma dei suoi corsi.

È giunto l' invito al VII Congresso Internazionale di Geografia, che sarà tenuto a Berlino dal 28 settembre al 4 ottobre di quest' anno.

Presidente — supponendo che fra i colleghi, che si recheranno a quel Congresso, ci sarà, e molto probabilmente, il Prof. Pullè, propone di conferire a questo il mandato di rappresentarvi la Società.

La proposta è unanimemente approvata.

Pullè — ringrazia, dichiarando di accettare l' onorevole incarico per il caso che egli prenda effettivamente parte a quel Congresso.

La Biblioteca dell'Università Imperiale di Mosca domanda di cambiare, cominciando col 1898, le sue *Mémoires Scientifiques de l'Université de Moscou* col nostro « Archivio ».

Essendo tali *Mémoires* in lingua russa e di argomenti molto varî ed estranei all'Antropologia, la Società, attenendosi alla regola seguita a proposito di molte altre domande consimili, delibera di non accettare questo cambio.

Il Segretario presenta il 2° Tomo dei *Lavori della Società Antropologica* presso l'*Accademia Imperiale Militare di Medicina*, che è inviato dal Prof. A. Tarenetzky di Pietroburgo.

Presenta poi i primi sette fascicoli, gennaio-luglio 1898, della *Rivista mensile di Psichiatria forense, Antropologia criminale e Scienze affini*, che esce in Napoli, diretta dal D.r Pasquale Penta, il quale chiede il cambio. Avendo il Presidente scritto favorevolmente a questo cambio, la Società delibera di accettarlo.

Chiedono inoltre il cambio *La Rivista moderna di cultura*, di Firenze, e la *Rivista politica e letteraria*, di Roma.

Ambedue queste domande vengono rigettate.

RIAMMISSIONE DI UN SOCIO

Presidente — annunzia che il D.r Carlo Dunn, già Socio, per suo mezzo chiede di rientrare nella Società, ed egli, Presidente, fa formale proposta di riammissione del D.r Dunn.

La proposta è approvata all'unanimità.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Presidente — partecipa la morte, avvenuta poco tempo fa, del Socio D.r Francesco Machado de Magalhaes Botelho Mosquera. Annunzia questa morte, sapendo che la famiglia non ne ha data partecipazione alla Società. Il Mosquera si trovava stabilito nella nostra città da più di trenta anni. Era uomo di seria e vasta coltura, e a lui, Giglioli, per la sua opera sul *Viaggio della « Magenta »*, fornì molte notizie intorno agl' indigeni della provincia di Minas Geraes (Brasile), come pure altre glie ne procurò sui Botocudos abitanti al di là della frontiera di quella provincia, notizie, di cui esso Giglioli non potè valersi per la sua opera e che non ha ancora pubblicate.

Regàlia (Segretario) — ha da dare un altro simile triste annunzio, cioè quello della morte, avvenuta in Padova, nel mese scorso, del Socio Ordinario, Prof. Paolo Vlacovich. Era questi insegnante di Anatomia normale nell' Università di Padova da oltre quaranta anni. Era zelantissimo del suo ufficio e si faceva un vanto di essere senza rivali, o con ben pochi rivali, fra gl' insegnanti universitarî, quanto a numero di lezioni. È autore di varî lavori, ma avrebbe potuto pubblicare assai di più, se non fosse stato, come era, dubitoso per carattere. Il Vlacovich ha un titolo speciale di benemerenza verso la Società, ossia quello di essere stato uno dei Soci promotori.

Pullè — essendo stato collega, nell' Università di Padova, del Prof. Vlacovich, si assume di dare più ampie notizie, nella prossima Adunanza, intorno al compianto scienziato e Socio.

Viene rimessa alla prossima Adunanza la lettura della commemorazione di Gabriel De Mortillet, di cui si è incaricato il Segretario Regàlia.

Regàlia — ha il piacere di poter comunicare ai colleghi buone notizie dell' egregio Vice-Presidente Prof. Giovanni Marinelli, dal quale gli è pervenuto, insieme alla scheda per l' elezione del Seggio, un biglietto, in cui il Marinelli dice che la sua salute prosegue benino, che nell' aprile spera di restituirsi in Firenze, e che è grato agli amici, che s' interessarono e fecero voti per lui.

Il Presidente incarica il Segretario di significare al Socio Marinelli il vivo compiacimento degli adunati per le buone notizie e il loro augurio per un suo prossimo e compiuto ristabilimento.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — *L' uomo paleolitico vivente in Australia.*

Il Prof. Giglioli dichiara di riservarsi di fare in altra Adunanza una comunicazione sull' argomento sopra indicato, e di mostrare una accetta paleolitica, quanto al tipo, perchè somigliante ai così detti *coup de-poing*, ma immanicata e ancora in uso attualmente presso alcune tribù australiane.

L' Ordine del giorno reca: Elezione del Consiglio di Direzione, che dovrà stare in carica durante il biennio 1899-900, e dei due Revisori dei conti riferentisi alla gestione dello scorso anno.

Il Presidente invita i Segretarii a presentare le schede inviate dai

Soci assenti, e i Soci presenti a redigere le loro, e chiama a fungere da scrutatori i Soci Conte Mario Gigliucci e Regàlia.

Fatto lo scrutinio, si ha il risultato seguènte:

Presidente

MANTEGAZZA Prof. PAOLO

Vice-Presidenti residenti

GIGLIOLI Prof. ENRICO, MARINELLI Prof. GIOVANNI

Vice-Presidenti non residenti

MORSELLI Prof. ENRICO, PIGORINI Prof. LUIGI

Consiglieri

CAMBRAY-DIGNY Conte AVV. TOMMASO
D'ANCONA Prof. CESARE
DANIELLI Prof. IACOPO
DE STEFANI Prof. CARLO
FANO Prof. GIULIO
GIGLIUCCI Conte MARIO
MILANI Prof. LUIGI A.
MODIGLIANI D.r ELIO
PULLÈ Prof. FRANCESCO

Segretario degli Atti

REGÀLIA ETTORE

Segretario della Corrispondenza

SOMMIER Comm. STÉPHEN

Revisori dei Conti

KRAUS Barone Comm. ALESSANDRO, MODIGLIANI D.r LEONE

Dopo gli eletti hanno avuto il maggior numero di voti, come Vice-Presidenti non residenti Bianchi Prof. Stanislao, Livi D.r Cap. Ridolfo, come Consigliere Tanzi Prof. Eugenio.

La seduta è levata a ore 18.50.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

194ª ADUNANZA, 2ª del 1899, 9 MARZO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 15, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (16 febbraio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Prof. De Stefani e i Dottori Danielli e Modigliani ringraziano della loro nomina a Consiglieri, i Professori Marinelli e Pigorini di quella a Vice-Presidenti.

Il Segretario Sommier fa rilevare tra le opere ricevute la seguente: *Field Columbian Museum*, Publication 23, *Anthropological Series*, vol. II, n. 2: *A bibliography of the Antropology of Peru*, by George A. Dorsey, Chicago 1898. Avendo il « Field Columbian Museum » inviate già parecchie altre sue pubblicazioni e chiesto il cambio, e interessando realmente l'antropologia gli studi, come il presente, da esso pubblicati nella « Serie antropologica », propone di accordare il chiesto cambio. La Società delibera affermativamente.

Presenta poi le due opere inviate in dono dal Socio Corrispondente, sig. Enrico Savage Landor, cioè *Corea*, ecc., London, Heinemann, 1895, e quella sul suo recente viaggio nel Tibet, *In the forbidden Land*, London, 1899. Il Segretario parla degli scopi del viaggio dell'A. e dei pregi del racconto, che può interessare tutti gli amatori di relazioni emozionanti di viaggi, non facendovi difetto nè la parte drammatica nè l'arte di esporre in forma piacevole, come neppure vi mancano le notizie etnologiche, che importano agli studiosi. L'opera è inoltre illustrata profusamente con riproduzioni sì di fotografie che di disegni.

Il Presidente, trovando fra i doni l'opera, PORTMAN M. V., *Notes on the Languages of South Andaman Group of Tribes*, Calcutta, 1898, coglie l'occasione per rammentare i meriti singolari di questo nostro Socio Corrispondente, il quale agli agi e alla vita mondana, che la fortuna della sua famiglia gli avrebbe permesso di godere, preferì un posto di Segretario nell'Amministrazione delle Isole Andaman, dove

esiste il massimo degli stabilimenti penali delle possessioni inglesi nell'Asia. Ivi ricevette, una volta, da un forzato una pugnalata nella testa, per la quale andò a rischio di perdere prima la vita e, come fu rimesso della ferita, la ragione. Nonostante, il Portman, quando fu guarito, chiese di tornare nelle Andaman per proseguire i suoi studi di filologia comparata, di cui l'opera presente è un frutto.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Il Presidente dà la parola al Socio, Prof. Francesco L. Pullè, per la commemorazione, da lui assuntasi nella passata Adunanza, del Prof. Paolo Vlacovich.

Pullè legge il seguente discorso.

(Vedi *Necrologie* in questo fascicolo.)

Il Presidente, ringraziato il Prof. Pullè, dà la parola al Segretario Regàlia per la notizia necrologica su Gabriel De Mortillet.

Regàlia legge quanto segue.

(Vedi *Necrologie* nel 1° fascicolo di questo volume.)

Il Presidente crede dover rilevare principalmente due tratti psicologici, che furono proprii del Mortillet. Il primo, che è un tratto proprio al carattere francese in generale, fu la passione, l'entusiasmo, che egli metteva nelle opinioni, nelle sue intraprese, in quanto pensava, diceva e faceva: così, avendo egli l'*odium antiteologicum*, metteva della passione nel combattere le credenze appoggiate sugl'insegnamenti religiosi, e ciò lo ha fatto cadere in esagerazioni. Il secondo tratto psicologico, ma di ordine intellettuale, comune esso pure all'intelligenza francese, fu la passione per l'ordine, la simmetria, la chiarezza, cose che spesso non si ottengono se non a scapito della conformità tra il pensiero e la realtà, e coll'adattare i fatti alle teorie. Questi difetti non tolgono, per altro, che il Mortillet debba essere considerato come una gloria della paletnologia europea.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Mochi Aldobrandino. — *Le ossa di Paolo Emilio Demi, scultore livornese.*

(Questa comunicazione è già pubblicata tra le Memorie, nel 3° fascicolo 1898).

Ujfalvy Huszar Barone Carlo — *Tracce di steatopigia osservate nei Greci antichi della Cirenaica.*

Questa comunicazione viene letta dal Segretario Regàlia.

MANTEGAZZA PAOLO. — *I Chiriguanos.*

(L'originale di questa comunicazione non fu consegnato.)

La seduta è levata a ore 16.45.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

195ª ADUNANZA, 3ª del 1899, 13 MAGGIO

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 17, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (9 marzo) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Relazione sui lavori preparatori del Comitato ordinatore del VII Congresso Internazionale di Geografia, che avrà luogo quest'anno a Berlino.

La Ricerca, periodico quindicinale di Scienze psichiche e morali, chiede il cambio.

PACHÒ — osserva che il giornale si occupa prevalentemente di spiritismo, a quanto pare, e quindi non gli sembra di una vera importanza per la Società.

Questa domanda è respinta.

La *American Philosophical Society,* che da tempo invia i suoi « Proceedings », scrive, chiedendo essa pure il cambio.

Il Segretario propone, e la Società delibera, di soprassedere a fine di esaminare il contenuto dei fascicoli.

Mostra la *Revue de Morale sociale*, anno I, n. 1, Parigi, e alcuni fascicoli del « Bulletin » del *Free Museum of Science and Art*, di Filadelfia. Non essendoci esplicita domanda di cambio, propone di tenerli per doni.

Infine lo stesso Segretario fa rilevare, tra i doni, un lavoro del Socio Corrispondente, D.r Max Bartels, di Berlino, molto importante e riccamente illustrato, *Die medicin der Naturvölker*, ecc. Leipzig, 1893, con 175 incisioni.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Presidente — darà la parola al Socio D.r Lionello Pachò perchè legga una traduzione da lui fatta per invito di esso Presidente. Si tratta di una breve relazione, scritta in francese, del nostro Socio Corrispondente, D.r Herrmann Meyer, sul suo viaggio lungo lo Scingù (Brasile), relazione dettata per richiesta fattane dal Presidente stesso al D.r Meyer. Questi è già autore di un classico lavoro sugli archi e sulle frecce dell'America meridionale. Anche attualmente è nella regione dello Scingù, dove segue le orme del Von den Steinen. Quel paese è singolarissimo per il fatto, che a poca distanza da una ferrovia vivono degl' Indiani, i quali continuano ad ignorare l'esistenza dei Bianchi e a mantenersi nell' età della pietra. Il Presidente aggiunge, che i colleghi si uniranno senza dubbio a lui nell' augurare al consocio Meyer un felice esito del suo viaggio. Un fratello di questo è pure ben conosciuto per viaggi fatti nell'Africa, dove tra l' altro ha fatta la salita del Kilimanjaro.

Pachò — legge questa relazione, *Nei dintorni della sorgente dello Scingù, paesaggi e popoli del Brasile Centrale*, che è già pubblicata tra le Memorie nel presente volume, fascicolo 1°.

Il Presidente invita il Segretario Regàlia a riferire sulla memoria *I manufatti litici di Patagonia*, del nuovo Socio Prof. Michele Del Lupo.

Regàlia E. — *Relazione sulla Memoria « I manufatti litici di Patagonia »*. Nota del D.r Michele Del Lupo (in questo « Archivio », volume 28, 1898, pp. 289-353).

Incaricato dal nostro Vice-Presidente Giglioli di riferire sulla Memoria ora indicata, che ancora non è da alcuno di voi conosciuta, non essendo ancora il fascicolo del nostro giornale distribuito, m'ingegno di adempiere, per quanto il poco tempo me lo consente, all' incarico.

L'A. incomincia col dichiarare importantissime le collezioni etnologiche raccolte dalle Missioni e presentate all' Esposizione di Arte Sacra, che era annessa a quella generale, tenutasi lo scorso anno a Torino. Non occorre aggiungere, perchè noto a tutti, che le dette collezioni furono oggetto di ammirazione e dei più ampi elogi di tutti i visitatori, e fecero grandissimo onore ai Missionarî di varie corporazioni, dei quali erano opera, a quei modesti ed oscuri quanto zelanti e valorosi operai della scienza. E ben a ragione domani il

Prof. Ugo Matini tratterà dei meriti, che da secoli si acquistano verso la scienza e la causa dell'umanità i Missionarî, da lui qualificati « gli antesignani della civiltà ».

L'attenzione dell'A., e nostro collega, fu attratta specialmente dalle pregevoli serie di oggetti litici esposti dai Missionarî Salesiani, Francescani e della Compagnia di Gesù, nel padiglione delle Missioni Americane; onde egli, essendogli nato il desiderio di illustrare, sì dal lato morfologico che petrografico, quegli oggetti litici, parte antichi, parte moderni, chiese licenza ed aiuto per tale studio prima all'illustre egittologo Prof. Ernesto Schiaparelli, promotore ed anima di quelle esposizioni etnologiche, e poi ai Padri Salesiani e Francescani, e particolarmente all'americano P. Lino D. Carbajal, giovane missionario, modesto e valentissimo cultore delle scienze naturali.

Circa la provenienza degli oggetti da lui studiati, dico quanto lo stesso A. premette, e colle sue parole: « i manufatti litici di Patagonia, raccolti dal Ch.mo P. Carbajal e che superano il numero di 300, oltre a quelli usati tuttora dagl'indigeni;.... in appendice i manufatti di Salta nell'Argentina, presentati dai Francescani; quelli di Capo Rio Janeiro nel Brasile, esposti dai Salesiani; quelli di Tarija in Bolivia, raccolti dai Francescani; quelli di Napo nell'Equatore, esposti dalla Missione della Compagnia di Gesù; qualcuno di Huaca, anche nell'Equatore, raccolto dai Salesiani; quelli della Columbia inviati da Mons. Herrera; quelli dell'Honduras, presentati dai Salesiani; quelli di Nord Dakota, esposti dai Missionarî di S. Benedetto, e finalmente una ventina di splendidi manufatti in ossidiana, del Messico, raccolti dai Missionarî della Compagnia di Gesù ».

L'A. annunzia che il P. Carbajal su nominato lavora ad una Memoria, in cui tratterà della parte fisica, geografica e storica della Patagonia, e che il D.r Perrod sta studiando una pregevole collezione di crani antichi, presentati dai Salesiani di Terra del Fuoco e di tutta l'Argentina; annunzî che di certo devono tornare graditi a quanti sono cultori di studi etnologici e d'antropologia. Egli dichiara poi di comprendere « nella Patagonia tutta la regione americana ad Est delle Cordigliere, estesa tra il 38° ed il 54° di latitudine Sud, e quindi da Nord a Sud la parte meridionale del Governo di Pampa, i due terzi del Governo di Neuquen, il Governo del Rio Negro, il Governo del Chubut, il Governo di Santa Cruz e le estreme regioni australi, compresa l'Isola Dawson, che sono bagnate dalle acque dello Stretto di Magellano ».

Sull'uso degli oggetti, di cui imprende a trattare, l'A. premette,

che nell'America meridionale, da per tutto dove si posseggono cavalli non si adoperano archi e frecce, e che quindi le cuspidi di frecce, di giavellotti, di lancie, le mazze, le ascie, ecc., di pietra sono antiche reliquie degli Indiani, usate prima del gran mutamento portato nei loro costumi dall'introduzione del cavallo. « Così, ad eccezione delle tribù che abitano le foreste e che non possiedono cavalli, e degli abitanti della Terra del Fuoco, presso i quali sono ancora in uso archi e freccie, le armi proprie degl' Indiani sono il *lazo* e la *boleadora*, cui anticamente si aggiungevano i *libes* e le *bolas de luso*, più speciali a quelli sforniti di cavalli ».

Qui segue una descrizione morfologica e petrografica di queste varie sorta di proiettili, nonchè del modo di lanciarle, sulla quale non posso fermarmi, perchè mi dilungherei troppo. Viene poi accennato, che la Mostra dei Missionarî offriva parecchi saggi di stoviglie, come pure molte pietre dagl' indigeni adoperate a vari usi, quali per la concia delle pelli, per mortai, mulini, pestelli e rulli.

In quanto alla provenienza e natura delle rocce, donde furono ricavati gli oggetti studiati, si dice: « Le condizioni geologiche di tutta la Patagonia, coi suoi depositi terziarî, tra i quali è estesissimo e pressappoco della potenza di 15 metri un sedimento alluvionale fatto di ciottoli di natura diversa, e l'abbondanza dei vulcani basaltici e trachitici, ci permettono di ritenere che gli antichi abitanti di quelle regioni non avevano bisogno di ricorrere ad altri popoli vicini o lontani, per procurarsi eccellenti roccie, atte alla fabbricazione delle loro armi. Molte di queste sono, come le nostre di Europa, in piromaca, non mancano qualcuna di quarzite, di agata, di diaspro e di altre roccie silicee; sono pure comuni per le ascie la diorite ed i porfidi, è rara l'ossidiana, ma quello che mi ha dato un po' d'imbarazzo, è l'abbondanza di freccie in due qualità di roccie, sufficientemente difficili a determinare a occhio e senza l'aiuto dell'analisi microscopica ». L'A. conclude, che queste due rocce sono la retinite e la petroselce, e che dovettero, come armi da lanciare coll'arco, essere preferite alle altre rocce più fragili e più pesanti.

Dopo di ciò incomincia la descrizione dei singoli oggetti, sulla quale, naturalmente, debbo sorvolare. Rileverò soltanto ancora quanto segue.

Alla descrizione degli oggetti litici preistorici della Patagonia australe (pag. 340) l'A. fa precedere un cenno circa i mutamenti avvenuti nell'industria dei popoli di quella estrema regione, compresi i Fuegini. Quelle popolazioni adoperano bensì tuttora archi e frecce, arponi, cuspidi di lancie e di giavellotti, ma hanno abbandonate le

materie rocciose adoperate dai loro antichi, selce, ossidiana, petroselce, retinite, ecc., e le hanno sostituite con altre assai più facili a lavorarsi, cioè l'avorio, l'osso, il corno e il vetro da bottiglia. Degli oggetti fabbricati con queste materie i Missionarî Salesiani della Patagonia e della Terra del Fuoco avevano esposto a Torino ricchissime serie, insieme ad esemplari di quei massi di arenaria, sui quali gl'indigeni lavorano collo sfregamento le armi e gli utensili. In quanto al vetro, l'A. accenna il modo di operare, mediante lo scheggiatore, o *arrow-flaker*, d'osso, col quale, come è noto, da un pezzo di vetro ravvolto in un cencio o in una pelle, vengono ottenute frecce munite d'alette e di peduncolo, aventi forma regolare ed elegante, e ciò mediante pressione sui margini e distacco di piccole schegge.

Accennerò, infine, e non discuterò, la questione del senso da attribuirsi agli aggettivi « archeolitico » e « neolitico », dall'A. applicati ai varî oggetti, che egli descrive. Tali aggettivi debbono, prima di tutto e senza dubbio, significare il modo di lavorazione della pietra; ma se e quando a questo debba aggiungersi il significato cronologico, resta a vedersi.

Giglioli H. Prof. Enrico. — *La Etnologia all'Esposizione di Torino nel 1898.*

(Questa comunicazione è già pubblicata tra le Memorie nel presente volume, fascicolo 1°.)

La seduta pubblica è levata a ore 6.55.

La Società rimane quindi adunata in seduta privata. L'Ordine del giorno reca: Rapporto dei Revisori dei conti sulla gestione del 1898 e Bilanci.

Il Presidente invita il Segretario Sommier a dar lettura e del Rapporto e dei Bilanci.

Avvenuta questa lettura, si delibera di rimettere tali documenti al Consiglio per un nuovo esame.

La seduta è levata a ore 19.05.

Il Segretario
E. Regàlia.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1899

AMMINISTRAZIONE DELLA « RICERCA ». — Periodico quindicinale di Scienze psichiche e morali. Anno I, N. 1-4. Milano, 1899.

AMMINISTRAZIONE DELLA RIVISTA DI STUDI PSICHICI. — Anno III, N. 3, 5. Milano, 1897.

BOGGIANI GUIDO. — *Guaicurù. Sul nome, posizione geografica e rapporti etnici e linguistici di alcune tribù antiche e moderne dell'America meridionale.* Roma, 1899.

COMUNE DI FIRENZE. — *Relazione sullo stato igienico sanitario del Comune per l'anno 1898.* Firenze, 1899.

GIUFFRIDA-RUGGIERI Dott. V. — *Su alcuni crani idrocefalici.* Reggio Emilia, 1899.

— *L'altezza del cranio in relazione alle altre dimensioni, al sesso e alla statura.* Reggio Emilia, 1898.

— *Significato clinico della forma cranica platicefalica e del metopismo.* Reggio Emilia, 1898.

— *Valore psicologico dell'indovinello. Un'inchiesta sulla ideazione popolare.* Reggio Emilia, 1898.

MAZZARELLA Dott. GIUSEPPE. — *La condizione giuridica del marito nella famiglia matriarcale.* Catania, 1899.

SIRACUSA FRANCESCO PAOLO CAMILLO. — *Discorsi sulla natura e sul governo dei popoli.* Palermo, 1899.

SOCIETÀ D'IGIENE DI PALERMO. — *Bollettino.* Vol. III, fasc. 3 e 4. Palermo, 1896.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1899

ADLER CYRUS. — *Biblical Antiquities.* A description of the exhibit at the Cotton States international Exposition, Atlanta. Washington, 1898.

ADLER D.r HEINRICH. — *Wiener Medicinische Wochenschrift.* Wien, 1899.

ADMINISTRATION DE LA REVUE DE MORALE SOCIALE. — N. 1, 1ère année. Paris, 1899.

AMMON OTTO. — *Zur Anthropologie der Badener.* Jena, 1899.

ARANZADI (DE) TELESFORO. — *Etnologia, Antropologia filosofica y Psicologia y Sociologia comparadas.* Madrid, 1899.

ASIATIC SOCIETY OF BENGAL. — *Kacmiracabdamrta a Kacmiri Grammar written in the Sanskrit Language by Icvara-Kaula.* Calcutta, 1898.

BAILLIÈRE J. B. et FILS. — *Revue mensuelle de Bibliographie Médicale.* N. 9. Paris, 1898.

BALFOUR HENRY. — *The natural History of the musical bow.* Oxford, 1899.

BAUMANN D.r OSCAR. — *Die Insel Pemba und ihre Kleinen Nachbarinseln.* Leipzig, 1899.

BECKER M. UND H. — *Antiquariats-Katalog enthaltend Werke über Anatomie-Zoologie-Botanik-Physiologie.* — « Embryologie » und verwandte Wissenschaften. Halle.

BENEDIKT D.r MORIZ. — *Ueber fernsuhligkeit* (*Telepathie*). Wien, 1899.

— *Weitere Kathetometrische Studien.* Wien, 1899.

BRINTON DANIEL. — *Calchaqui* (*the*): *an archaeological Problem.* 1899.

— *Professor Blumentritt's Studies of the Philippines.* 1899.

BUSCHAN D.r G. — *Platycnemie*. Wien, 1899.

CONGRÈS IIIme INTERNATIONAL DES ORIENTALISTES. — *Bulletin*, N. 3. Roma, 1899.

CULIN STEWART. — *Chess and Playing-Cards*. Washington, 1898.

FURNESS WILLIAM HENRY. — *Folk-Lore in Borneo, a Sketch*. Wallingford, 1899.

GIRARD Prof. H. — *Le Mois Scientifique*. N. 1-2, Mai, Juin 1899. Paris, 1899.

GORDON (DE) Y DE ACOSTA ANTONIO. — *Consideraciones sobre la Voz Humana*. Habana, 1898.

— *Discurso leido el dia 21 de Febrero de 1897 en la session solemne celebrada en la Real Academia de Ciencias Medicas, Fisicas y Naturales para el ingreso del Excmo. Sr. Dr. D. Cesareo Fernandez de Losada*. Habana, 1897.

— *Indicaciones terapeuticas de la Musica*. Habana, 1899.

HIERSEMANN KARL W. — *Afrika*. Katalog 237. Leipzig, 1899.

— *Die Alte Kunst des Orients*. Katalog 236. Leipzig, 1899.

HOUGH WALTER. — *The Lamp of the Eskimo*. Washington, 1898.

HOYOS (DE) SAINZ LUIS. — *Tecnica Antropologica y Antropologia Fisica*. Madrid, 1899.

INDEX MEDICUS NOVUS. — N. 11 et 12. Wien, 1899.

LANDOR A. HENRY SAVAGE. — *In the Forbidden Land*. Vol. I-II, London, 1898.

LINDAN PAUL. — *Nord und Süd*. Breslau, 1899.

MAGYAR NEMZETI MUSEUM NEPRAJZI GYUJTEMNYEI. — *Biro Lajos, Nemet-uj-Guineai (Berlinhafeni) Neprajzi Gyujteseinek. Leiro Jegyzeke*. Budapest, 1899.

MORSE EDWARD S. — *Pre-Columbian Musical Instruments in America*. 1899.

PECKHAM GEORGE and ELIZABETH. — *On the Instincts and Habits of the Solitary Wasps*. Madison, Wis, 1898.

PITARD EUGÈNE. — *Contribution à l'étude ethnographique du Valais*. Genève, 1899.

— *Étude de 65 Crânes Valaisans de la vallée du Rhône (Valais moyen)*. Paris, 1899.

PITARD EUGÈNE. — *Étude d'une série de 47 Crânes dolichocéphales et mésaticéphales de la vallée du Rhône* (*Valais*). Neuchâtel, 1899.

— *Indice céphalique et indice facial n. 2 de diverses séries de crânes valaisans*. Genève, 1899.

— *Nouveaux* (*sur de*) *Crânes provenant de diverses stations lacustres de l'époque néolithique et de l'âge du bronze en Suisse*. Paris, 1899.

— *Pilosisme exagéré* (*sur un cas de*) (*Hypertrichosis*). Genève, 1899.

— *Restes* (*sur des*) *Humains provenant de diverses stations lacustres de l'âge du Bronze*. Genève, 1899.

PUTNAM FREDERIC WARD. — *Address*. 1899.

ROTH FILIBERT. — *On the Forestry Conditions of Northern Vixonsin*. Madison, Wis, 1898.

SALAS CARLOS P. — *Anuario estadistico de la Provincia de Buenos Aires, Año 1896*. La Plata, 1898.

SALMON PHILIPPE. — *L'Anthropologie au Congrès de Nantes, 27e session de l'Association Française pour l'avancement des Sciences*. Paris, 1899.

SOCIÉTÉ BELGE DE GÉOLOGIE, DE PALÉONTOLOGIE ET D'HYDROLOGIE. — *Chronique Scientifique. Observations nouvelles sur le gisement et sur l'âge des Iguanodons de Bernissart*. Bruxelles, 1899.

SOCIÉTÉ D'ETHNOGRAPHIE. — *Bulletin*. 40e année, N. 113, 1898; 41e année, N. 118, 1898. Paris.

TAPPEINER D.r FRANZ. — *Die Urgeschichte der Europaischen Menschheit mit einem Blick auf die Gegenwart und die zukunft Derselben*. Meran, 1899.

THOMPSON EDWARD H. — *Ruins of Xkichmook Yucatan*. Chicago, 1898.

TOPINARD PAUL. — *Science et Foi. L'Anthropologie et la Science Sociale*. Paris, 1899.

UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA. — *Free Museum of Science and Art. Department of Archaeology and Paleontology*. Bulletin N. 2, 1897. N. 3, 1898. Vol. II, N. 1, 2, 1899. Philadelphia, 1899.

UNIVERSITY OF TORONTO. — *The Review of Historical Publications relating to Canada*. Toronto, 1898.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN CAMBIO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1899

Bologna

Reale Accademia delle Scienze. — Memorie. Serie V, Tomo VII, fasc. 3, 4. 1899.

— Rendiconto delle Sessioni. Nuova serie. Vol. III, fasc. 1, 2, 3, 4. 1898-99.

Firenze

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. — Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa, N. 318. 1899.

Rivista di Patologia nervosa e mentale, diretta da E. Tanzi. Vol. IV, fasc. 1-12. 1899.

Genova

Rivista mensile di studi sociali. — La Scienza Sociale. Anno II, Supplemento 2°, 1899. Serie II, anno II, fasc. I, II, III. 1899.

Milano

Associazione tipografica libraria italiana. — Bibliografia italiana. Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. Vol. 33, N. 4. 1899.

Reale Società Italiana di Igiene. — Giornale. Anno XIX, N. 8.

Napoli

Annali di Nevrologia. Anno XVI, fasc. I-VI. - Anno XVII, fasc. I-V. 1899.

Rivista mensile di Psichiatria forense, Antropologia criminale e Scienze affini. Anno II, N. 1-12. 1899.

Nocera Inferiore

Manicomio interprovinciale Vittorio Emanuele II. — Manicomio moderno. Giornale di Psichiatria. Anno XV, N. 1, 2, 3. 1899.

Pisa

Società Toscana di Scienze Naturali. — Atti. (Processi verbali). Vol. XI, adun. del dì 20 novembre 1898; adun. del dì 29 gennaio, 19 marzo, 7 maggio, 2 luglio 1899. - Vol. XII, adun. del dì 19 novembre 1899.

Reggio Emilia

Archivio italiano per le malattie nervose e mentali. — Rivista sperimentale di Freniatria e Medicina legale delle alienazioni mentali. Vol. XXV, fasc. 1-4. 1899.

Roma

Cosmos, diretto dal Prof. Guido Cora. Serie II, Vol. XII, fasc. XI-XII. 1894-96.

Reale Accademia dei Lincei. — Atti. Rendiconto dell'adunanza solenne del 4 giugno 1899. Anno CCXCVI. 1899.

— Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Atti. (Rendiconti). Anno CCXCVI. Serie Quinta. Vol. VIII. Semestre 1°, fasc. 1-12. 1899.

— Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. (Rendiconti). Serie Quinta. Vol. VII, fasc. 7-12. - Vol. VIII, fasc. 1-8, 1899.

Rivista Italiana di Sociologia. Anno III, fasc. 1-6. 1899.

Rivista scientifica del Diritto. Anno I, fasc. I. 1898.

Società Geografica Italiana. — Bollettino. Serie III, Vol. XII, N. 1-12.

— Memorie. Vol. VIII, Parte II. 1898.

Torino

Annali di Freniatria e Scienze affini. Vol. IX, fasc. 1. 1899.

Archivio di Psichiatria, Scienze Penali ed Antropologia criminale per servire allo studio dell'uomo alienato e delinquente. Volume XX, fasc. I-VI. 1899.

Eureka. Periodico mensile. Anno I, N. 1. 1899.

Venezia

Rivista mensile di studi sociali. — La Scienza Sociale. Serie II, Anno II, fasc. IV. 1899.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN CAMBIO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1899

Amsterdam

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Jaarboek, 1898.

— Proceedings of the Section of Sciences. Vol. I, 1899.

— Verslag van de Gewone vergaderingen der Wis-en Natuurkundige Afdeeling, van 28 Mei 1898 tot 22 April 1899. Deel VII, 1899.

Berlin

Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. Zehnter Jahrg. Heft 1, 1899.

— Zeitschrift für Ethnologie. Heft I-VI, 1898. - Heft I-V, 1899.

Gesellschaft für Erdkunde. — Verhandlungen. Band XXVI, No. 1-10, 1899.

— Zeitschrift. Band XXXIII, No. 5-6, 1898. - Band XXXIV, No. 1-4, 1899.

Bruxelles

Société d'Anthropologie. — Bulletin. Tome XV, 1896-97.

Budapest

Académie Hongroise des sciences. — Rapport sur les travaux. 1898.

Magyar Tudomanyos Akademia. — Nyelvtudomanyi Kozlemenyek. XXIX Kötet, I-IV füzete, 1899.

— Ertekezesek a Tarsadalmi Tudomanyok Korebol. XII Kötet, 3-4 szam, 1899.

Buenos Aires

Centro Nacional de Ingenieros. — La Ingenieria. Ano III, N. 26, 1899.

Calcutta

Asiatic Society of Bengal. — Journal. Vol. LXVII, Part I, No. 4. Part II, Nos. 1-2. Part III, No. 2, 1898. - Vol. LXVIII, Part I, No. 1, extra No. 1. Part II, No. 1. Part III, No. 1, 1899.

— Journal. Plates illustrating a Report on the British Collection of Antiquities from Central Asia. Extra Number 1, 1899.

— Proceedings. No. IX-XI, 1898. No. I-VII, 1899.

Cambridge

American Academy of Arts and Sciences. — Proceedings. Vol. XXXIII, No. 15, 17-27. Vol. XXXIV, No. 1-7, 1898. - Vol. XXXIV, No. 8-23, 1899.

Chicago

American Journal of Sociology. — Vol. IV, N. 4, 6. Vol. V, N. 1, 2, 3, 1899.

Field Columbian Museum. — Vol. I, N. 4, 1898.

Cracovie

Académie des Sciences. — Bulletin international. Comptes rendus des Séances de l'année 1899, janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet, octobre, novembre, décembre.

Halifax

Nova Scotian Institute of Science. — The Proceedings and Transactions. Session of 1897-98. Vol. IX, Part IV.

Jena

Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — IV jahrgang, Heft 1-6, 1899.

Kjobenhavn

Académie Royale des Sciences et des Lettres. — Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger. N. 6, 1898. N. 1-5, 1899.

Société Royale des Antiquaires du Nord. — Mémoires. Nouvelle série, 1898-99.

Konigsberg

Schriften der Physikalisch-okonomischen Gesellschaft. — Neununddreissigster Jahrgang, 1898.

Leipzig

Vereins für Erdkunde. — Mitteilungen. 1898.

— Wissenschaftliche Veroffentlichungen. Beiträge zur Geographie des Mittleren Deutschland. Vierter Band. 1899.

London

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. — Journal. Vol. I, Nos. 3-4. Vol. II, Nos. 1-2, 1899.

Lyon

Société Linnéenne. — Annales. Tome 44, 1897. Tome 45, 1898.

München

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. — Dreizehnter Band. 1, bis 3 Heft, 1899.

Neuchâtel

Société Neuchateloise de Géographie. — Tome X, 1898.

New York

American Anthropologist. — Vol. I, No. 1-4, 1899.

Science. — New Series. Vol. IX, N. 222-235. Vol. X, No. 236-261, 1899.

Ottawa

Commission Géologique du Canada. — Rapport annuel. Vol. IX, 1896.

Paris

Anthropologie (L'). — Tome IX, N. 5-6, 1898. - Tome X, N. 1, 2, 3, 4, 5, 1899.

Archives de Neurologie. — Revue mensuelle des maladies nerveuses et mentales. Vol. VII, N. 37-42. Vol. VIII, N. 43-48, 1899.

École d'Anthropologie de Paris. — Revue. Neuvième année, I-X, et XII, 1899.

Gazette Médicale de Paris. 70e année, 11e série, Tome II, N. 11, 17, 19-22, 1899.

Mélusine. Recueil de Mythologie, Littérature populaire, Traditions et usages. Tome IX, N. 7, 8, 10, 1899.

Mois (Le) Médico-Chirurgical. N. 2, 1899.

Revue Diplomatique et Coloniale. 1ère année, N. 1, 1897.

Revue Philosophique de la France et de l'Étranger. XXIV année, N. 1-12, 1899.

Revue Scientifique. 4e série, Tome 10 (Deuxième semestre), N. 1, 3-16, 18-27, 1898. - Tome 11 (Premier semestre), N. 1-4, 6-21, 23-25. Tome 12 (Deuxième semestre), N. 1, 3-6, 8-24, 26-27, 1899.

Société d'Anthropologie. — Bulletins. IVe série, Tome IX, fasc. 1-6, 1898. - Tome X, fasc. 1-4, 1899.

Philadelphia

Academy of Natural Sciences. — Proceedings. Part I, 1898-99. Part II, 1898. Part III, 1899.

Sydney

Royal Society of New South Wales. — Abstract of Proceedings. May, June, July, August, 1899.

— Journal and Proceedings. Vol. XXXII, 1898.

Science of Man and Australasian Anthropological Journal. — New series, Vol. II, No. 1-5, 7, 9, 10, 1899.

Stockholm

Niare Bidrag Till Kannedom om De Svenska Landsmalen ock Svenskt Folklif. 65-67 h. 1899, A-B-C.

Ymer. — Nittonde argangen. 1-4 haftet, 1899.

Toronto

Canadian Institute. — Proceedings. Vol. II, Part I, N. 7. - Part II, No. 8, 1899.

University of Toronto. — Review of Historical Publications Relating to Canada. Vol. II, 1897.

Washington

Smithsonian Institution. — Board of Regents. Annual Report. 1896.

— Board of Regents. Annual Report of the U. S. National Museum. 1895-96.

Wien

Anthropologische Gesellschaft in Wien. — Mittheilungen. XXIX Band, I-VI Heft, 1899.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. — Sitzungsberichte. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. CVII Band, VI, VII, VIII, bis X Heft, 1898.

Worcester

American Journal of Psychology. Vol. X, No. 1, 1898. - Vol. X, No. 2, 3, 4, 1899.

Zagreb

Vjestnik. Kr. Hrvatsko-Slavonsko-Dalmatinskog. Zemaljskog Arkiva. Godina I, Svezak 1-4, 1899.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME VENTESIMONONO (ANNO 1899)

dell'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA E LA ETNOLOGIA

America, Contributo agli studi di antropologia dell' —, 55.
Analfabetismo, Il movimento dell' — nelle diverse regioni d'Italia come indice della tendenza all'istruzione, 33.
Anatomia: del Negro, 203.
Anfama, Ruine di —, 300.
Antropologia fisica e tecnica antropologica, 282.
Antropologia e Scienza sociale, 283.
Antropologia pedagogica, 284.
Antropologia di mille ragazzi bianchi e di colore, 288.
Antropometria dei ragazzi delle scuole di Washington, 289.
Arco musicale, Storia naturale dell' —, 295.
Asimmetrie endocraniche, 291.
Ateles paniscus, Di un organo rudimentale e di un altro ipertrofico nell' —, 286.

Baden, Antropologia del —, 295.
Brasile: Nei dintorni della sorgente dello Scingù, paesaggi e popoli del Brasile centrale, 41.

Cataloghi illustrati di W. D. Webster, 318.
Cavità glenoidea, Ricerche sulla morfologia della — nelle razze umane, 161.
Cervello, Metodo nuovo di studio del —, 286; nel Gibbone, 288.
Coltello dell'uomo fra gl'Indiani nord-americani, 297.
Congressi Internazionali di Parigi nel 1900, 335.
Congresso (1°) sociologico italiano, 318.
Craniogenesi nei Mammiferi, 287.
Croce, Simbolismo della — presso i Calchaquí, 300.

Dei e Idoli dei Maori, 239.
Delinquenti italiani, Forma e Indice nasale dei —, 243.

Elenco dei membri della Società Italiana d'Antropologia, 5.
Eredità: Ricerche critiche su alcune leggi dell' — a proposito di un libro dell'Orchanski sull' «Eredità nelle famiglie malate», 71.
Etnologia, 282.
Etnologia americana, 284.
Etnologia, L' — all'Esposizione di Torino nel 1898, 19.
Evoluzione individuale e collettiva, 285.
Evoluzione, Un precursore napoletano dell' —, 285.

Fisonomia, Ricostruzione della — nelle razze, 286.
Folk-lore in Borneo, 303.
Fontanella metopica e Frontali medii quadruplici nei Vertebrati superiori, 293.

Genio, Il — secondo il Lombroso e secondo il Bovio, 99; Teoria biologica del —, 285; Conversazioni sul —, 302.
Guaicurù e altre tribù sud-americane, 298.
Guayaquis, Indiani, del Paraguay, 295.

Hylobates, Cervello dell' —, 288.

Idoli dei Maori, 239.
Indice di deperimento fisico nell'Apennino reggiano, 291.
Indice, L' — encefalo-rachidiano, 107.
Indice nasale dei delinquenti italiani, 243.
Ipertricosi, Sopra un caso di —, 287.
Isola di Pasqua o Rapa Nui, 297.

Maori, Dei e Idoli dei —, 239.
Marito, Condizione giuridica del — nella famiglia matriarcale, 301.

Necrologie: De Mortillet Gabriel, 103; Flower W. H., 321; Zoja Giovanni, 323; Vlacovich Gian Paolo, 327; Canestrini Giovanni, 331.
Necropoli di La Tène, 294.
Negro, Anatomia (Miologia, Angiologia, Splancnologia) del —, 203.

Ossa suturo-fontanellari nel cranio dell' uomo fossile, 289.

Paraguay, Colonizzazione del —, 300.
Pessimismo, Il — nel La Bruyère, 303.
Pithecanthropus erectus, 292.
Prepollice in una mano umana, 317.
Psicogenesi dell' istinto e della morale, 302.
Pubblicazioni italiane ed estere pervenute in dono e in cambio, 359.

Ragionamento, Il — sperimentale in Antropologia e Antroposociologia, 285.
Rendiconti della Soc. Ital. d'Antrop., 345.
Riviste dei Periodici, 304.

Scienza e Fede, 283.
Sentimento della natura e sua educazione, 301.
Strumenti litici recentemente o tuttora in uso nell' Europa, 229.
Strumenti litici veramente usuali, 295.
Sutura soprannumeraria nel parietale di un *Simia satyrus,* 287.

Tecnica antropologica, 282.
Tipo fisico regionale, 292.

Uomo, L' —, passato e presente, 281.

Vallese, studio etnografico del —, 297.
Vita media nei diversi paesi d' Europa, 318.

INDICE DEGLI AUTORI

Ammon Otto, 295.
Atgier, 315, 315.
Avenau de la Grancière, 313.

Babeock W. H., 310.
Bachmann F., 306.
Baker Frank, 309.
Balfour Henry, 295.
Bancalari Gustavo, 308.
Beddoe, 309.
Bennett Alberto L., 309.
Boas Franz, 310, 311, 311, 311.
Boggiani Guido, 298.
Briton Daniel G., 310, 310.
Bülow, von, W., 304, 305.

Cattaneo Giacomo, 286.
Chavet G., 314.
Chemin A., 314.
Chevalier H., 304.
Christian F. W., 308.
Clinch Giorgio, 309.
Collin E., 315.
Comfort Fillmore John, 310.
Cooke George H., 297.
Corner V., 309.
Crooke W., 308.

De Aranzadi Telesforo, 282.
De Baye J., 313, 314.
De Benedetti F. Augusto, 303.
De Cardi C. N., 309.
D'Enjoy Paul, 315.
De Hoyos Sainz Luis, 282.
De Laigue L., 312.
Delafosse Maurizio, 313.
De la Porterie e Piette, 312.
Delavaud H., 312.
Del Lupo Michele, 55.
De Mortillet A., 314, 315.
De Nadaillac, 312.
De Stefano Paternò Giuseppe, 300.
Diguet Léon, 312.
Dorsey George A., 311.
Du Chatellier P., 313.
Duckworth W. L. H., 309, 313.
Durante, 315.

Ella Samuel, 309.
Etheridge R., 304.

Fenizia Carlo, 285.
Fewkes Walter J., 310, 311.
Fitzgerald Marriott H. P., 309.
Fletcher Alice C., 310.
Folli Riccardo, 161.
Foujère, 314.
Fournier E., 313.
Frassetto Fabio, 287.
Friedländer Benedict, 305.
Fuchs Carlo, 307.
Furness W. H., 303.

Gatschet A. S., 310.
Giglioli H. Enrico, 19, 229, 321, 346, 349, 357.
Giuffrida Ruggeri Vincenzo, 33, 285, 291, 292.
Godin, 315.
Guise R. E., 308.

Hamy, 313.
Hedinger A., 304.
Heger Franz, 307.

Henning Charles L., 309.
Hilder F. F., 311.
Holdrich T. H., 308.
Holmes W. H., 310.
Hrdlicka Ales, 288, 310, 311.

Inama-Sternegg, von, K. Th., 307.

Jacquet Lucien, 313.

Karutz, 305.
Keane A. H., 281.
Koch T., 305.
Kollmann J., 286.
Kriz Martin, 313.

Laville A., 314, 315.
Lehmann-Nitsche Robert, 295.
Leith Giorgio, 308.
Lever Vladimiro, 307.
Livini Ferdinando, 203.
Loria Achille, 310.
Luschan, von, J., 305.

Mac Donald Arthur, 289.
Machado de Magalhaes Botelho Mosquera, 348.
Maggi Leopoldo, 289, 293.
Maitre Léon, 314.
Makowsky Alessandro, 307.
Mantegazza Paolo, 99, 331, 353.
Marandino Ovidio, 361.
Marshall H. Saville, 310.
Martignon J. J., 314.
Mathews B. H., 315.
Mazzarella Giuseppe, 301.
Megee W. J., 311, 311, 311.
Mehlis C., 304.
Meinzingen, von, Franz, 307.
Melzi C., 284.
Meyer Herrmann, 41.
Minett E. Frames, 308.
Mochi Aldobrandino, 107, 352.
Montelius Oscar, 304.
Mooney J., 310, 311.
Mori Antonio, 243.
Muffang M. H., 313.

Otis Tufton Mason, 297, 310.

Pachò Lionello, 354.
Papillault, 315.
Parkinson, 304.
Percy Smith S., 239.
Perkins Herbert, 309.
Perry Benjamin Pierce, 311.
Piette e De la Porterie, 312.
Piroutet, 315.
Pitard Eugène, 287, 297, 312, 314.
Portman M. V., 351.
Powell J. W., 309, 310, 311.
Pullè, 327, 347.
Putnam F. W., 284.

Quiroga Adam, 300.

Regàlia Ettore, 103, 323, 347, 354.
Regnault Félix, 315.
Reinecke Paolo, 307.
Revelli Paolo, 301.
Richly Enrico, 307.
Ripoche e Verneau, 311.
Russell Frank, 309.

Savage Landor Enrico, 351.
Schmidt P. W., 307.
Schwalbe G., 292.
Sciascia Pietro, 302.
Seiler Eduard, 305.
Smith Harlan J., 310.
Spencer Baldwin, 308.
Sperino Giuseppe, 288.
Staurenghi Cesare, 287.
Stein Robert, 310.
Stewart Culin, 310.
Szombathy Giuseppe, 307.

Tadei Taddeo, 71.
Tambaro Ignazio, 302.
Tappeiner Franz, 306.
Temple R. C., 309.
Thieullen A., 295, 314, 314, 315.
Thomas Cyrus, 311.
Topinard Paul, 283, 312.

Ujfalvy, de, Huszár Carlo, 304, 352.

Vauvillé, 314, 314, 314.
Verneau R., 311, 315.
Virchow, 306.

Waddell L. A., 304.
Wallace Tooker W., 310.
Wallace Wood, 286.
Weinzierl (von), Ritter, Robert, 294.
Weisbach A., 307.

Zaborowski, 315, 315.
Zache Hans, 306.

610638

P
An
A

Archivio per l'Antropologia e la Etnologia.
v.28-29(1898-99)

DATE	NAME OF BORROWER

University of Toronto
Library

DO NOT
REMOVE
THE
CARD
FROM
THIS
POCKET

Acme Library Card Pocket
LOWE-MARTIN CO. LIMITED